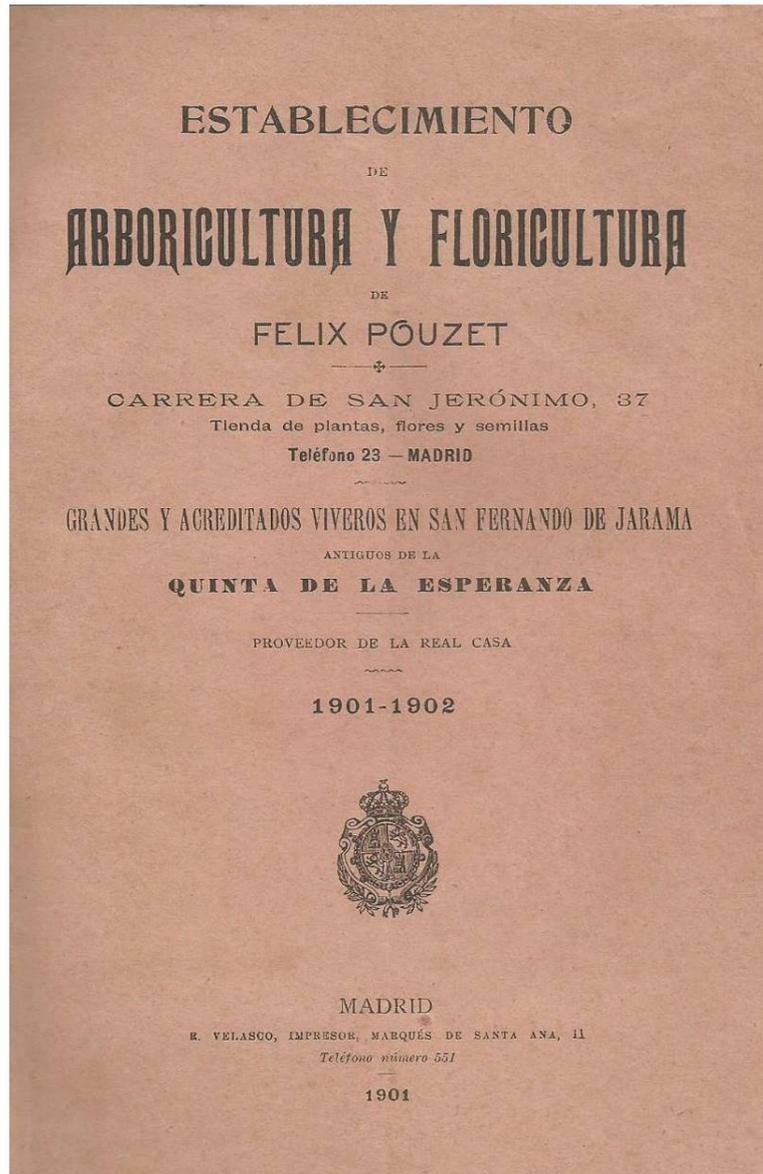


BOUTELLOVA

*Revista científica internacional dedicada al estudio de la flora
ornamental*



Vol. 22. 2015

BOUTELOUA

Publicación sobre temas relacionados con la flora ornamental

ISSN 1988-4257

Comité de redacción: Daniel Guillot Ortiz (Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group).
Gonzalo Mateo Sanz (Jardín Botánico. Universidad de Valencia).
Josep A. Rosselló Picornell (Universidad de Valencia).

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

Comisión Asesora:

Xavier Argimon de Vilardaga (Jardí Botànic Marimurtra, Blanes).
José Francisco Ballester-Olmos Anguís (Universidad Politécnica de Valencia. Valencia).
Carles Benedí González (Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona).
Dinita Bezembinder (Botanisch Kunstenaars Nederland. Holanda).
Miguel Cházaro-Basañez (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 agrarie e Forestali, Univesità degli Studi di Palermo).
Maria 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).
Jordi López Pujol (Institut Botànic de Barcelona, IBB-CSIC-ICUB).
Núria Membrives (Fundació el Vilar).
Enrique Montoliu Romero (Fundación Enrique Montoliu. Valencia).
Segundo Ríos Ruiz (Universitat d'Alacant. Alicante).
Roberto Roselló Gimeno (Universitat de València).
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

En portada, Catálogo del establecimiento de arboricultura y floricultura de Félix Pouzet, de 1901-1902.



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



Apuntes para una flora ornamental de la provincia de Castellón (España) (II)

Daniel GUILLOT ORTIZ

Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group
dguillot_36@hotmail.com

RESUMEN: Se presentan en este trabajo datos sobre la flora ornamental de cinco localidades de la provincia de Castellón (España).

Palabras Clave: Castellón, España, flora ornamental.

ABSTRACT: I present in this work data on the ornamental flora of five towns of the province of Castellón (Spain).
Key words: Castellón. ornamental flora, Spain.

INTRODUCCIÓN

Incluimos en este artículo datos sobre la flora ornamental de cinco localidades de la provincia de Castellón (España): Cullaa, Espadilla, La Torre D'en Besora, Montanejos y Pavías.

En un trabajo reciente (Guillot, 2015a), mostramos la información referida a las especies y variedades cultivadas en diez localidades castellonenses: Altura, Ares del Maestre, Arañuel, Artesa, Atzuvia, Ayodar, Barracas, Catí, Matet y Pina de Montalgrao. Estos datos fueron obtenidos en el año 2006, y publicados como notas en el blog "*Flora ornamental Valenciana*" (<http://floraornamentalval.blogspot.com/>) (Guillot, 2013 a-i), al igual que los datos referidos a estas cuatro localidades nuevas (Guillot, 2015 b-f). Pretendemos con estos dos trabajos sentar las bases de un futura flora ornamental de la provincia de Castellón siguiendo con los trabajos de catalogación de la flora ornamental valenciana cuyo principal exponente ha sido la publicación por Guillot & al. (2009) de la obra *Claves para la flora ornamental de la provincia de Valencia*. Debemos destacar en este sentido varios trabajos sobre jardines importantes de la provincia de Castellón, publicados recientemente, como los de Pitarch (2010; 2012; 2013), sobre la flora ornamental del Campus Riu Sec de la Universitat Jaume I de Castellón de la Plana, y de Albesa & Grannell (2011) sobre el Jardín Botánico Francisco Beltrán Bigorra de Nules.

RESULTADOS

Para la obtención de estos datos se procedió a la catalogación de todas las especies cultivadas en los núcleos urbanos de estas poblaciones. Indica-

mos, por un lado las especies y formas hortícolas observadas en cada uno, y a continuación, un listado final, con las especies y variedades nuevas respecto al trabajo publicado anteriormente (Guillot, 2015).

Se han observado las siguientes especies y formas hortícolas:

Culla

Gimnospermas

Pinaceae: *Cedrus atlantica*, *Cedrus deodara*, *Taxaceae*: *Taxus baccata*.

Angiospermas

Dicotiledóneas

Araliaceae: *Hedera algeriensis* 'Gloria de Maren-go', *Hedera helix*, *Hedera helix* var. *hibernica*, *Cactaceae*: *Mammillaria mendeliana*, x *Epicactus* sp., *Hatiora salicornioides*, *Celastraceae*: *Euonymus japonicus* 'Albomarginatus', *Euonymus japonicus* 'Aureomarginatus', *Crassulaceae*: *Hylotelephium* 'Herbsfreude', *Hylotelephium sieboldii* 'Mediovariegata', *Sedum palmeri*, *Campanulaceae*: *Campanula muralis*, *Compositae*: *Tagetes patula*, *Caryophyllaceae*: *Dianthus caryophyllus*, *Cruciferae*: *Matthiola incana*, *Ericaceae*: *Arbutus unedo*, *Labiatae*: *Coleus blumei*, *Nyctaginaceae*: *Bougainvillea spectabilis*, *Oleaceae*: *Syringa vulgaris*, *Platanaceae*: *Platanus hispanica*, *Primulaceae*: *Primula* sp., *Ranunculaceae*: *Hepatica nobilis*, *Salicaceae*: *Populus nigra*, *Salix babylonica*, *Ulmaceae*: *Ulmus campestris*, *Violaceae*: *Viola odorata*

Monocotiledóneas:

Liliaceae: *Tulipa greigii*.

Espadilla

Pteridófitos

Nephrolepidaceae: Nephrolepis exaltata.

Gimnospermas

Cupressaceae: Cupressus sempervirens f. sempervirens, Cupressus sempervirens f. horizontalis, Pinaceae: Abies excelsa, Pinus halepensis.

Angiospermas

Dicotiledóneas

Apocynaceae: Cataranthus roseus, Nerium oleander, Araliaceae: Aralia japonica, Hedera algeriensis 'Gloria de Marengo', Hedera helix, Schefflera arboricola, Aizoaceae: Lampranthus roseus, Cactaceae: Borzicactus aureospinus, Cereus peruvianus, Lemaireocereus marginatus, Opuntia microdasys, Caprifoliaceae: Viburnum opulus 'Roseum', Celastraceae: Euonymus japonicus, Compositae: Argyranthemum frutescens, Calendula officinalis, Osteospermum 'Canning Soft Purple', Senecio kamperferi, Tagetes patula, Cornaceae: Cornus sanguinea, Crassulaceae: Aeonium arboreum 'Atropurpureum', Echeveria sp., Echeveria lilacina, Kalanchoe blossfeldiana, Kalanchoe daigremontiana, Sedum pachyphytum, Sempervivum tectorum, Cruciferae: Matthiola incana, Leguminosae: Acacia retinoides, Cercis siliquastrum, Meliaceae: Melia azedarach, Moraceae: Ficus benjamina, Oleaceae: Jasminum officinale, Ligustrum lucidum, Portulacaceae: Portulaca oleracea, Rosaceae: Spiraea japonica, Saxifragaceae: Bergenia crassifolia, Hydrangea macrophylla, Cyclamen persicum, Salicaceae: Populus nigra var. italica, Verbenaceae: Glandularia canadensis, Violaceae: Viola odorata, Vitaceae: Cissus rombifolia.

Monocotiledóneas

Aloaceae: Aloe arborescens, Araceae: Zantedeschia aethiopica, Philodendron selloum, Syngonium angustatum, Commelinaceae: Tradescantia sillamontana, Dracaenaceae: Dracaena marginata, Amaryllidaceae: Narcissus tazetta, Iridaceae: Iris germanica var. florentina, Liliaceae: Agapanthus umbellatus, Ophiopogon planiscapus, Poaceae: Phalaris arundinacea 'Picta'.

La Torre D'en Besora

Pteridófitos

Nephrolepidaceae: Nephrolepis exaltata.

Angiospermas

Dicotiledóneas

Aizoaceae: Aptenia cordifolia, Carpobrotus edulis, Lampranthus aurantiacus, Lampranthus roseus, Araliaceae: Hedera helix var. hibernica, Schefflera arboricola, Asclepidaceae: Stapelia variegata, Cactaceae: Aporocactus flagelliformis, Mammillaria prolifera, Opuntia ficus-indica f. ficus-indica, Opuntia microdasys 'Ala de Angel', Schlumbergera russelliana, Campanulaceae: Campanula muralis, Caryophyllaceae: Dianthus caryophyllus, Celastraceae: Euonymus japonicus 'Aureomarginatus', Compositae: Aster novi-belgii, Calendula officinalis, Erigeron karvinskianus, Osteospermum 'Canning Soft', Crassulaceae: Cotyledon macrantha, Crassula multicava, Echeveria 'Perla de Nüremberg', Hylotelephium 'Herbsfreude', Kalanchoe blossfeldiana, Sedum palmeri, Sedum praecaltum, Euphorbiaceae: Euphorbia pugniformis, Labiatae: Rosmarinus officinalis, Ranunculaceae: Helleborus niger, Rosaceae: Rosa 'Arielle Dombasle', Rosa 'Charles Aznavour', Rosa 'Paul's Scarlet Climber', Rosa 'Tino Rosi', Salicaceae: Populus alba var. pyramidalis, Saxifragaceae: Hydrangea macrophylla, Bergenia crassifolia, Cyclamen persicum, Solanaceae: Petunia x hybrida 'Surfinia Rose', Petunia x hybrida 'Surfinia Pastel'.

Monocotiledóneas

Aloaceae: Aloe arborescens, Aloe mitriformis, Araceae: Colocasia esculenta, Zantedeschia aethiopica, Zantedeschia elliotiana, Dracaenaceae: Dracaena fragans, Iridaceae: Iris germanica, Liliaceae: Aspidistra elatior, Palmae: Phoenix canariensis.

Montanejos

Gimnospermas

Cupressaceae: Cupressus arizonica, Cupressus sempervirens f. sempervirens, Cupressus sempervirens f. horizontalis, Juniperus communis, Pinaceae: Abies nordmanniana, Cedrus atlantica 'Au-

rea', *Picea abies*, *Pinus halepensis*.

Angiospermas

Dicotiledóneas

Acanthaceae: *Acanthus mollis*, *Aceraceae*: *Acer negundo*, *Anacardiaceae*: *Schinus molle*, *Aizoaceae*: *Aptenia cordifolia*, *Araliaceae*: *Hedera algeriensis* 'Gloria de Marengo', *Hedera canariensis*, *Hedera helix*, *Hedera helix* var. *hibernica*, *Bignoniaceae*: *Catalpa bignonioides*, *Buxaceae*: *Buxus sempervirens*, *Cactaceae*: *Opuntia monacantha*, *Cannabaceae*: *Humulus lupulus*, *Caprifoliaceae*: *Lonicera japonica*, *Celastraceae*: *Aucuba japonica* 'Crotonifolia', *Euonymus japonicus*, *Euonymus japonicus* 'Aureomarginatus', *Compositae*: *Argyranthemum frutescens*, *Calendula officinalis*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Dahlia Dalinova* 'Maryland', *Osteospermum* 'Canning Soft', *Osteospermum* 'Small White Daisy', *Senecio angulatus*, *Senecio cineraria*, *Senecio kaempferi*, *Crassulaceae*: *Crassula portulaca*, *Hylotelephium sieboldii*, *Sedum palmeri*, *Labiatae*: *Lavandula angustifolia*, *Plectranthus nummularius*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*, *Lauraceae*: *Laurus nobilis*, *Leguminosae*: *Robinia pseudoacacia*, *Robinia hispida*, *Wisteria sinensis*, *Meliaceae*: *Melia azedarach*, *Moraceae*: *Morus alba*, *Morus kagayamae*, *Nyctaginaceae*: *Mirabilis jalapa*, *Oleaceae*: *Fraxinus excelsior*, *Jasminum officinale*, *Jasminum polyanthum*, *Ligustrum ovalifolium*, *Syringa vulgaris*, *Onagraceae*: *Fuchsia* 'Tausendschön', *Fuchsia* 'White Eyes', *Oxalidaceae*: *Oxalis articulata* 'Festival', *Phytolaccaceae*: *Phytolacca dioica*, *Polygonaceae*: *Polygonum baldschuanicum*, *Ranunculaceae*: *Delphinium ajacis*, *Rosaceae*: *Rosa* 'Arielle Dombaise', *Rosa* 'Camelia', *Rosa* 'Chrysler Imperial', *Rosa* 'Lady X', *Rosa* 'Super Star', *Rosa* 'Yves Piaget', *Salicaceae*: *Populus nigra*, *Populus nigra* var. *italica*, *Saxifragaceae*: *Cyclamen persicum*, *Hydrangea macrophylla*, *Simaroubaceae*: *Ailanthus altissima*, *Solanaceae*: *Solanum jasminoides*, *Vitaceae*: *Vitis vinifera*.

Monocotiledóneas

Agavaceae: *Yucca elegans* 'Jewel', *Araceae*: *Epipremnum aureum*, *Zantedeschia aethiopica*, *Commelinaceae*: *Tradescantia virginiana*, *Iridaceae*: *Iris germanica*, *Liliaceae*: *Aspidistra elatior*, *Chlorophytum comosum*, *Chlorophytum comosum* 'Vittatum', *Ruscus hypoglossum*, *Palmae*: *Chamaerops humilis*, *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*, *Trachycarpus fortunei*.

Pavías

Pteridófitos

Nephrolepidaceae: *Nephrolepis exaltata*.

Gimnospermas.

Cupressaceae: *Cupressus sempervirens* f. *sempervirens*, *Cupressus sempervirens* f. *horizontalis*, *Pinaceae*: *Cedrus atlantica*, *Pinus halepensis*.

Angiospermas

Dicotiledóneas

Aizoaceae: *Aptenia cordifolia*, *Araliaceae*: *Hedera canariensis*, *Cactaceae*: *Cereus peruvianus* 'Monstruosus Nana', *Echinopsis subdenudata*, *Lobivia silvestrii*, *Opuntia basilaris*, *Opuntia microdasys*, *Mammillaria vetula* subsp. *gracilis* 'Pulcella', *Opuntia microdasys* var. *rufida*, *Schlumbergera* sp., *Epiphyllum ackermannii*, *Campanulaceae*: *Campanula muralis*, *Caryophyllaceae*: *Dianthus caryophyllus*, *Compositae*: *Calendula officinalis*, *Felicia amelloides* 'Blue', *Helichrysum bracteatum* 'Golden Beauty', *Rudbeckia* sp., *Senecio angulatus*, *Crassulaceae*: *Graptopetalum paraguayense*, *Hylotelephium sieboldii*, *Kalanchoe daigremontiana*, *Sedum pachyphytum*, *Sedum praealtum*, *Sempervivum tectorum*, *Cruciferae*: *Matthiola incana*, *Leguminosae*: *Robinia pseudoacacia*, *Malvaceae*: *Alcea rosea*, *Nyctaginaceae*: *Mirabilis jalapa*, *Onagraceae*: *Fuchsia* 'Marinka', *Oxalidaceae*: *Oxalis articulata* 'Festival', *Polemoniaceae*: *Polemonium caeruleum*, *Polemonium caeruleum* 'Dawn Flight', *Rosaceae*: *Cotoneaster horizontalis*, *Rosa* 'Kalinka', *Rosa* 'Madame Meilland', *Rosa* 'P. M. S. du Pont', *Rosa* 'Paul's Scarlet Climber', *Rutaceae*: *Ruta graveolens*, *Salicaceae*: *Populus nigra* var. *italica*, *Solanaceae*: *Solanum pseudocapsicum*, *Saxifragaceae*: *Heuchera* 'Firebird', *Vitaceae*: *Parthenocissus quinquefolia*, *Vitis vinifera*.

Monocotiledóneas

Agavaceae: *Agave ingens* var. *picta*, *Aloaceae*: *Aloe vera*, *Aloe arborescens*, *Araceae*: *Alocasia macrorrhiza*, *Zantedeschia aethiopica*, *Cannaceae*: *Canna x hortensis*, *Commelinaceae*: *Tradescantia fluminensis*, *Tradescantia pallida*, *Tradescantia zebra*, *Hemerocallis fulva*, *Cyperaceae*: *Cyperus alternifolius*, *Gladiolus* sp., *Liliaceae*: *Aspidistra elatior*, *Hosta fortunei*, *Ruscus aculeatus*, *Sansevieria trifasciata*.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBESA, J. & S GRANELL (2011) Jardines históricos españoles: El Jardín Botánico Francisco Beltrán Bigorra de Nules. *Bouteloua* 8: 95-144.
- GUILLOT, D. (2013 a) *Plantas ornamentales de Altura (Castellón)*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/05/plantas-ornamentales-de-altura-castellon.html>
- GUILLOT, D. (2013 b) *Plantas ornamentales de Ares del Maestre (Castellón)*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/05/introduccion-mostramos-en-esta-nota-el.HTML>
- GUILLOT, D. (2013 c) *Plantas ornamentales de Arañuel*. Accedido en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/05/plantas-ornamentales-de-aranuel.HTML>
- GUILLOT, D. (2013 d) *Plantas ornamentales de Artesa (Castellón)*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/05/plantas-ornamentales-cultivadas-en.HTML>
- GUILLOT, D. (2013 e) *Plantas ornamentales de Ayodar (Castellón)*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/05/plantas-ornamentales-de-ayodar-castellon.HTML>
- GUILLOT, D. (2013 f) *Plantas ornamentales cultivadas en Atzuvia (Castellón)*. Accedido en Internet septiembre 2015. http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/05/plantas-ornamentales-cultivadas-en_23.HTML
- GUILLOT, D. (2013 g) *Plantas ornamentales de Pina de Montalgrao (Castellón)*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/06/plantas-ornamentales-de-pina-de.HTML>
- GUILLOT, D. (2013 h) *Plantas ornamentales de Matet (Castellón)*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/07/plantas-ornamentales-de-matet-castellon.HTML>
- GUILLOT, D. (2013 i) *Plantas ornamentales de Cati (Castellón)*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/09/plantas-ornamentales-de-cati-castellon.html>
- GUILLOT, D. (2015a) Apuntes para una flora ornamental de la provincia de Castellón (España). *Bouteloua* 19: 178-186.
- GUILLOT, D. (2015b) *Plantas ornamentales de Paviás (Castellón)*. Blog Flora ornamental valenciana. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2015/09/plantas-ornamentales-de-paviás-castellon.html>
- GUILLOT, D. (2015c) *Plantas ornamentales de Montanejos (Castellón)*. Blog Flora ornamental valenciana. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2015/09/plantas-ornamentales-de-montanejos.html>
- GUILLOT, D. (2015d) *Plantas ornamentales de La Torre D'en Besora (Castellón)*. Blog Flora ornamental valenciana. Accedido en septiembre 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com/2015/09/plantas-ornamentales-de-la-torre-den.html>
- GUILLOT, D. (2015 e) *Plantas ornamentales de Espadilla (Castellón)*. Blog Flora ornamental valenciana. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2015/09/plantas-ornamentales-de-espadilla.html>
- GUILLOT, D. (2015f) *Plantas ornamentales de Culla (Castellón)*. Accedido en Internet septiembre 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2015/09/plantas-ornamentales-de-culla-castellon.html>
- GUILLOT, D., G. MATEO & J. A. ROSSELLÓ (2009) *Claves para la flora ornamental de la provincia de Valencia*. Monografías de Bouteloua 1. Jolube Consultor y Editor Ambiental. Jolube.es y FloraMontiberica.org.
- PITARCH, R. (2012) *Guía de la flora ornamental de la Universitat Jaume I. Un Campus per a la biodiversitat*. Universitat Jaume I. Publicaciones de la Universitat Jaume I. Castelló de la Plana.
- PITARCH, R. (2010) Análisis de la flora ornamental del Campus Riu Sec de la Universitat Jaume I (UJI) de Castelló de la Plana (Castelló). *Bouteloua* 7: 44-56.
- PITARCH, R. (2013) Análisis comparativo de la flora ornamental de tres campus universitarios: Campus Riu Sec, Universitat Jaume I (UJI) de Castelló de la Plana; Campus Vera, Universitat Politècnica de València (UPV) y Campus de Las Lagunillas, Universidad de Jaén. *Bouteloua* 15: 62-75.

(Recibido el 25-II-2014) (Aceptado el 3-III-2014).

Algunas variedades de bulbos ofertadas por el establecimiento holandés R. A. van der Schoot en España a principios del siglo XX

Daniel GUILLOT ORTIZ

Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group
dguillot_36@hotmail.com

RESUMEN: Incluimos en esta nota un grupo de variedades hortícolas pertenecientes al grupo de las “plantas bulbosas” comercializados por el vivero holandés R.A. van der Schoot N.V. en la primera mitad del siglo XX en España.

Palabras clave: Cultivares, España, plantas bulbosas, R.A. van der Schoot N.V., siglo XX.

ABSTRACT: In this article we cite a group of varieties belonging to the group commonly called as “bulbous plants” marketed by the Dutch nursery R.A. van der Schoot N.V. at the beginning of the 20th century.

Key words: Bulbous plants, cultivars, 20th century, R.A. van der Schoot N.V.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años en la revista Bouteloua, en diversos artículos (Guillot, 2012 a-d; 2014; Guillot & Porras, 2014; van der Meer, 2010; 2011; 2012; 2014; Guillot, 2015) y a través diversas notas publicadas en el blog *Variedades de plantas cultivadas en España en el siglo XIX y la primera mitad del XX*, hemos ido aportando información sobre las variedades de plantas cultivadas/comercializadas en el siglo XIX y la primera mitad del XX en España.

En esta nota continuamos con estos trabajos, y citamos un grupo de cultivares pertenecientes a varios géneros de plantas bulbosas comercializados por el vivero “R. A. van der Schoot N. V. Establecimiento de cebollas de flores Hillegom-Holanda”. En este documento encontramos una nota introductoria redactada en castellano “Tenemos el gusto de ofrecerles los productos que a continuación detallamos: jacintos. Tulipanes. Narcisos. Diversos bulbos. Para su gobierno, tenemos el gusto de informarle, que esta su casa viene dedicándose a la exportación desde el año 1830, siendo nuestros productos conocidos y solicitados por el mundo entero”. Dicho vivero contaba con representantes en nuestro país, como se puede observar en esta nota donde se indica: “Para dar mayor impulso a nuestro negocio, hemos conferido nuestra representación para la venta por toda España a Dn. Francisco Navarro. Plaza Comercial 5. Barcelona a cuya casa puede dirigirse para pasarnos sus gratos pedidos”.

RESULTADOS

Incluimos junto al nombre en comillas simples la descripción del catálogo y el nombre dado a cada uno de los grupos. Se han observado los siguientes cultivares:

1. Género *Anémone*:

Anemones de flor simples: ‘His Wxcellency’, brillante escarlata, flor grande, ‘The Bride’, blanco puro, extra.

Anémones de flor doble: ‘St. Brigid’, una raza de anemones de flor semi-doble, colores muy fuertes, una mezcla extra.

2. Género *Hyacinthus*:

De *Hyacinthus orientalis*:

Jacintos simples: ‘Arentine Arendese’, puro blanco, flor grande, ‘Bismarck’, azul claro, extra para forzar, ‘City of Haarlem’, amarillo fuerte, ‘Dr Lieber’, azul fuerte, linda variedad para forzar, ‘Garibaldi’, rojo brillante, temprano, ‘General de Wet’, rosa muy elegante’, ‘Getrude’, encarnada fina tardío, espiga compacta, ‘Giganthea’, rosa muy claro, espiga muy fina ‘Grand Maitre’, azul porcelana, espiga grande, extras, ‘Grand Monarque’ campanillas grandes de azul claro, ‘King of the Blues’, flor compacta de campanillas, ‘King of the Yellows’, amarillo claro, ‘La Victoire’, rojo oscuro, muy vivo, extra, ‘La Grandesse’ espiga enorme de blanco

puro, extra, 'Lady Derby', rosa muy fina, campanas gordas, 'L'Innocence', elmejor blanco puro, 'Lord balfour', lila violeta, flor fina 'Marconi', rosa fuerte, ramo muy grande y ancha, 'Mauve Queen', lila claro, espiga grande extra, 'Moreno', rosado claro, espiga grande, 'Perle Brillente' azul claro de flor grande, extra, 'Prince Henri', amarillo fuerte, flor fina 'Queen of the Blues', azul claro de flor grande, 'Queen of the Pinks', rosa extra, flor grande, 'Queen of the Whites', blanco puro, 'Roi des Belges', rojo oscuro, 'Sir William Mansfield', violeta claro, 'Yellow Hammer', amarillo puro.

Jacintos dobles: 'Bouquet Royal', color rosa, 'General Kohler', azul puro, 'Kastanjbloem', flor rosa, extra fina, 'La Grandessa', blanco puro.

3. Género *Lilium*:

Lilium triginum 'Simplex', color naranja manchas negras, *Lilium triginum* 'Flore Pleno', flor doble *Lilium umbellatum* 'Erectum', amarillo anaranjado, *Lilium umbellatum* 'Grandiflorum', amarillo anaranjado oscuro.

4. Género *Muscari*:

'Albus', blanco puro, 'Azureus', azul celeste, 'Heavenly Blue', azul claro celeste.

5. Género *Narcissus*:

Narcisos simples trompetas largas: 'Bicolor Empress', pétalos blancos las trompetas amarillas, 'Bicolor Glory of Noordwijk', flor inmensa, pétalos blanco crema, trompetas amarillas, 'Bicolor Spring Glory', pétalos blancos las trompetas amarillas, extra para forzar, 'Bicolor Victoria', el mejor para forzar, pétalos blanco puro, trompetas amarillo oscuro, 'Emperor', amarillo claro, flor robusta, muy recomendable 'Glory of Leiden', amarillo puro, flor grande, 'Golden Spur', variedad muy temprana, de amarillo fuerte, 'King Alfred', la mejor variedad en narcisos, extra grande, color amarillo fuerte, tallo largo 'Madame de Graaff', pétalos blanco crema, linda variedad, 'Sir Francis Drake', amarillo sulfúreo, flor grande, 'Van Waveren's Giant', flor gigante, pétalos amarillo pálido, trompeta más oscuro, extra recomendable.

Narcisos simples trompetas cortas. 'Barrii Albartos', pétalos blancos, copa amarillo pálido, bordeado de rojo anaranjado, 'Barrii Conspicuis', pétalos amarillos corona bordeado naranja, 'Incomparabilis Bernardino', pétalos crema, corona grande, bordeado anaranjado, 'Incomparabilis Lucifer', pétalos blancos corona larga de color rojo vivo, 'Incomparabilis Sir Watkin', flor grande, pétalos

amarillo fuerte, corona grande y larga de color naranja, 'Leedsii Queen of the North', blanco puro bien formado y grande, 'Leedsii Southern Gem', amarillo crema en el centro pétalos blanco 'Leedsii White Lady', blanco puro bien formado, de *Narcissus poeticus* 'Horace', ojo rojo vivo, para forzar, 'Ornatus', blanco, ojo amarillo bordeado de naranja y 'Ornatus Maximus' flor grande, extra para forzar.

Narcisos dobles. 'Albo Pleno Odorato', blanco, flor de Gardenia, perfumado, 'Incomparabilis Fl. l.', amarillo claro, bien doble, 'Golden Phoenix', amarillo pálido, muy bonita, 'Orange Phoenix', blanco puro centro naranja, 'Sulphur Phoenix' blanco crema muy bonita 'Van Sion', la mejor variedad amarillo, extra ara forzar.

Narcisos Poetaz: 'Alsace' pétalos blancos, corona amarilla, muy florífera, 'Aspasia', corona amarillo fuerte, pétalos blancos, 'Elvira', blanco puro, corona amarillo boreado naranja, 'Lourens Coster', pétalos blancos, copa amarilla, 'Orange Cup', pétalos blanco crema copa naranja fuerte.

Narcisos Polyantus: 'Gloriosa', blanco, copa anaranjado, 'Grand Monarque', blanco puro, copa crema, 'Grand Primo', blanco puro, 'Grand Soleil D'Or', amarillo fuerte copa anaranjada.

Narcisos Jonquillos. 'Jonquillo Simple' flor pequeña, amarillo oscuro, 'Jonquillo Doble', flor doble, amarillo fuerte, dos o tres cada tallo.

6. Género *Tulipa*:

Tulipanes simples tempranos: 'Artus' color rojo oscuro para plantar en jardín, 'Brillant Star' rojo muy brillante, para forzar 'Chrysolora', amarillo fuerte, buena clase para jardín, 'Coeur Cardinal, para forzar el mejor rojo., Cramoisie Brillant, escaflata fina, 'Cullinan', rosado con blanco para forzar, 'General de Wet' color amarillo anaranjado, para forzar, 'Diana', blanco puro flor larga, 'Duc de Berlin', rojo torneado de color rojo, temprano 'Élenora', violeta bordeado de blanco, 'Flamingo', rosado con blanco mezclado, extra para forzar, 'Fred Moore', anaranjada para forzar, 'Ibis', carmín rojo, flor muy brillante, para forzar, 'Joost van den Vondel', rojo carmín, con estrías de blanco, 'Keizerskroon', flor enorme de rojo bordeado de amarillo, King of the Yellows', amarillo temprano, 'La Reine Maxima', blanco bordeado de rosa fina, para forzar, 'Mon Tresor', flor grande amarillo puro, el mejor para forzar, 'Pink Beauty', rosa fuerte, en centro del pétalo blanco puro, 'Prince of Austria', rojo anaranjado, extra para forzar, 'Proserpine' carmín rosa, muy temprano 'Prosperity', rosa fuerte con blanco, 'Rose Precose', rosa muy clara, extra

para forzar, 'Rose Gris de Lin', rosa claro, para forzar, 'Rose Luisante', rosado muy oscuro, algo tardío, 'Thomas Moore', naranjada clara, 'Van der Neer', violeta, flor grande, 'Vermillion Brilliant', como el nombre color muy vivo, 'White Hawk', blanco puro, 'White Swan', blanco puro, 'Yellow Prince', amarillo perfumado, planta fuerte.

Tulipanes Darwin: 'Afterglow', novedad de color salmón, en el centro naranjada, 'Bar. de la Tocnaye', rosa claro, bordeado más claro, tallo largo, 'Barigon', rojo brillante, variedad extra para forzar, 'Bleu Aimable', lila fina, flor grande, 'City of Harlem', flor enorme, escarlata brillante, extra, 'Clara Butt', salmón rosa, extra, 'Dream', lila, flor grande, 'Europe', rojo vivo, centro blanco puro 'Faust', violeta muy oscuro, hacia negro, 'Giant', flor emansa de color violeta, centro azul y blanco, 'Glow', rojo vivo, flor grande, tallo largo, 'Herodiade', novedad de rosa color, flor extra, 'King Harold', rojo oscuro, color de madera cachea muy fina 'La Fiancée', rosado bordeado de rosa pálido, centro azul', 'La Tulipe Noire', negro flor grande, extra, 'Le Notre', rosa claro, extra para forzar, 'Mr. Farncomee Sanders', escarlata vivo, flor grande, 'Painted Lady', blanco con algo de lila, "Philippe de Commines", negro flor grande, 'Pride of Harlem', rojo purpúreo, flor emensa, 'Princess Elisabeth', rosa muy fino extra para forzar, 'Professor Rauwenhoff', rojo, salmón, 'Rev. Ewanck', lila muy fina, bordeado algo más claro, 'Roi d'Islande', rosa fuerte, flor grande, para forzar, 'Willim Copland', lila muy fina extra para forzar, 'William Pitt', rojo vivo, extra para forzar, 'Zwanenburg', blanco puro, flor grande, novedad.

Tulipanes simples tardíos: 'Bouton D'or', amarillo muy fuerte, 'Caledonia', rojo anaranjado, color muy vivo, 'Columbus' carmesí con estrías de oro 'Fairy Queen', lila rosada, con bronce y amarillo, 'Gesneriana spathulata major' encarnado vivo, centro negro, 'Inglescombe Pink', color rosa claro, planta fuerte, 'Inglescombe Yellow', flor enorme, redonda, amarillo claro extra, 'La Merveille', rojo anaranjado, bien perfumado, 'Moonlight', amarillo claro, flor extra grande, 'Mrs. Moon', amarillo fuerte, flor grande y larga, 'Orange King', rojo anaranjado muy brillante, 'Picotée', blanco puro con el borde de los pétalos pintado de rosa fino, 'Rosabella', flor emensa de color rosa fuerte.

Tulipanes Breeder: 'Apricot', color de albaricoque muy bonita, "Bacchus", flor emensa, de violeta oscuro hacia negro, 'Bronze King', bronce brillante, 'Bronze Queen', bronce amarillo, flor grande, 'Cardinal Manning', fuerte rosa-lila, 'Charles Dickens', rosa carmín, centro blanco, flor grande, 'Chesnut', moreno oscuro, 'Copernicus', color de cobre-bronce, tintado de rosa,, 'Dom Pedro', color

de café, extra grande y elegante, 'Feu Ardent', color rojo marrón muy brillante, 'Godet Parfait', violeta oscuro, centro blanco, 'Klopstock', excelente flor de lila fina con centro blanco, 'Louis XIV', flor monstruosa, violeta bordeado de bronce, 'Lucifer', anaranjado brillante, ordeado de oro, 'Medea' flor grande color heliotropo, centro amarillo, 'Mon Trosor', rojo rosado, 'Velvet King', flor grande, moreno hacia negro, muy brillante, 'Yellow Perfection', amarillo bronce.

Tulipanes Papagayo: 'Admiral de Constantinople', rojo tintado de naranja, 'Café Brun', color de café sobre base amarilla, 'Cramoisie Brillnat', rojo carmín, extra, 'Fantasy', novedad, flor grande y elegante, color rosa fina, forma de flor es única muy recomendable, 'Lutea major', amarillo, con estrías de rojo, 'Markgraf van Baden', color marrón con estrías de naranja y rojo, 'Perfecta', amarillo brillante, con estrías de rojo y verde, 'Sundew', rojo oscuro muy elegante.

BIBLIOGRAFÍA

- GUILLOT, D. (2012 a) Imágenes de variedades de *Allium cepa* comercializadas en Europa (primera mitad del siglo XX) (I). *Bouteloua* 11: 19-26.
- GUILLOT, D. (2012 b) Iconografía de variedades de hortalizas comercializadas en España en la primera mitad del siglo XX (I). *Bouteloua* 10: 103-120.
- GUILLOT, D. (2012 c) Variedades de *Daucus carota* comercializadas en España (primera mitad del siglo XX). *Bouteloua* 12: 20-31.
- GUILLOT, D. (2012 d) Iconografía de variedades de manzanos y perales comercializados en España (primera mitad del siglo XX) (I). *Bouteloua* 11: 32-48.
- GUILLOT, D. & I. PORRAS (2014) Los rosales cultivados en España en el siglo XIX y la primera mitad del XX (I). *Bouteloua* 19: 204-211.
- GUILLOT, D. (2014) Hacia una base de datos de variedades de plantas cultivadas en España en el siglo XIX-primera mitad del XX. *Bouteloua* 19: 204-211.
- GUILLOT, D. (2015) Doce láminas del "Real Establecimiento de cebollas de flores de P van der Meer Cson S.a. Noorwijk", de cultivares del género *Dahlia* Cav., comercializados en España a principios del siglo XX: *Bouteloua* 21: 85-99.
- VAN DER MEER, P. (2010) El catálogo P. Van der Meer C. Sons. de 1921-22. *Bouteloua* 7: 15-20.
- VAN DER MEER, P. (2011) El catálogo P. Van der Meer C. Sons. de 1923. *Bouteloua* 8: 21-29.
- VAN DER MEER, P. (2012) El catálogo P. Van der Meer C. Sons. de 1926. *Bouteloua* 9: 22-30.
- VAN DER MEER, P. (2014) El catálogo P. Van der Meer de 1927. *Bouteloua* 19: 18-27.

(Recibido el 5-II-2015) (Aceptado el 25-III-2015).

Algunas variedades de calabaza cultivadas en España a finales del siglo XIX: la colección de calabazas presentes en el Instituto Agrícola de Alfonso XII

Daniel GUILLOT ORTIZ

Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group
dguillot_36@hotmail.com

RESUMEN: Se aportan datos sobre la presencia de diversos cultivares de calabaza en España a finales del siglo en Instituto Agrícola de Alfonso XII.

Palabras clave: Calabazas, cultivares, España.

ABSTRACT: We provide data on the presence of different cultivars of pumpkin in Spain at the end of the 19th century, present in the agricultural Institute of Alfonso XII.

Key words: Cultivars, pumpkin, Spain.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años han visto la luz diversos trabajos destinados a la recopilación de las variedades de plantas cultivadas en España en el siglo XIX y la primera mitad del XX (Guillot, 2012a-d; 2013; van der Meer, 2010; 2011; 2012; 2014) siendo el principal el artículo publicado recientemente por Guillot (2014) “*Hacia una base de datos de variedades de plantas cultivadas en España en el siglo XIX-primer mitad del XX*”, donde se reúne numerosa información sobre cultivares cultivados/ comercializados en este período, publicada en forma de notas en los blogs “*Variedades de plantas cultivadas en España (siglo XIX-primer mitad del XX)*” (<http://cultivaressigloxix-xx.blogspot.com.es/>) y “*Flora Ornamental Valenciana*” (<http://floraornamentalval.blogspot.com.es/>). En esta nota se aportan datos sobre algunos cultivares de calabaza (género *Cucurbita*) presentes en nuestro país a finales del siglo XIX.

El artículo “las Calabazas”.

En un documento publicado en la *Gazeta Agrícola* (número 4, tomo 26, con fecha de 16 de mayo de 1891) (Looiz, 1891), se aportan datos sobre una colección de calabazas, presentes en Instituto Agrícola de Alfonso XII, titulado “*las Calabazas*”: tras una breve introducción “*Sabido es que esta cucurbitácea es anual, monoica y originaria de las Indias Orientales, de donde fue traída á Europa en el siglo XVI*” el autor pasa a nombrarnos las principales “*especies*”: “*Las cuatro especies que se*

cultivan generalmente en España son la común, la bonetera, la de orzas y la verrugosa. Las dos primeras son comestibles; las últimas se utilizan para adorno y vasijas” y posteriormente las variedades, de las que nos muestra imágenes (figs. 1-3): “*En el jardín botánico del Instituto Agrícola de Alfonso XII, donde se procura por su ilustrado profesor D Miguel Ortiz Cañavate, reunir el mayor número posible de ejemplares de las especies y variedades notables y útiles, ha cultivado durante el año 1890 rica colección que mencionamos seguidamente. Entre la calabaza común figura como sus variedades la totanera núm. 9 y las 4 y 5 de Yokohama y de Valencia (fig. 62) respectivamente; la segunda especie es la calabaza bonetera, que está representada por los núms. 8 (fig. 62) y 18 y por los 21 y 22 (figura 63), que llaman turbante enana. A este grupo pertenece la calabaza forrajera núms. 7 y 10 (fig. 62). En la variedad trompeteras se cultivan algunas. También en este grupo se comprenden las calabazas de Nápoles, que representa el núm. 20 (fig. 63) y el calabacín, núms. 12 y 15 y la pastelera núm. 17 (fig. 63). Á la tercera especie natural de las calabazas vinateras ó de orzas pertenecen las de forma en maza, como las representadas por los núms. 16, 19 (fig. 63), 25, 26, 27 y 28 (fig. 64). También la indicada en el núm. 29, en forma de sifón. Á la cuarta, finalmente, pertenecen la coluquintida núm. 13 (figura 63) y las coluquintidas verrugosas, núms. 13 14 y 20. Además figuran las variedades de calabaza verrugosa núm. 3 y la verrugosa del Brasil núm. 2 (fig. 62). Merecen especial mención los ejemplares marcados con el número I, que es la calabaza de Turena; el del 7 y 10, que son magníficos ejemplares de variedades fo-*

rrajeras como se ha dicho, y la núm. 5 (fig. 62), que es la calabaza valenciana. Sobre la 10 reposa la totanera núm 9 que como la de Yokohama núm. 4 (fig. 62), son ejemplares notables". Importante es el dato acerca de que semillas de esta colección era empleadas en otras zonas de España: "De la expresada dependencia del Instituto Agrícola de Alfonso XII muchas veces han salido semillas para propagar variedades de estas y otras especies de plantas del grande y pequeño cultivo en muchas comarcas de la Península, haciendo este bien á la riqueza general, además de servir para la enseñanza práctica, que es su principal objeto". Igualmente el autor nos proporciona algunas indicaciones sobre sus principales usos en la época: "Las calabazas comestibles se cultivan principalmente para alimento del ganado mayor y para los cerdos. Es un alimento acuosos que aumenta considerablemente la cantidad de leche á las vacas. Su producto es enorme, puesto que puede llegar á 150.000 kilogramos y más por hectárea. El hombre la consume poco y solamente en confitura la aprovecha más", y sobre cultivares de otras especies con las que se solía cultivar: "Además de este producto, digno á todas luces de ser tenido en cuenta, el pedazo de tierra en que se cultivan calabazas puede dar otros accesorios igualmente importantes; porque la planta en cuestión, poco exigente en todos los conceptos, tolera la compañía de otras con las cuales vive en paz, por decirlo así, sin causarles ni recibir de ellas perjuicio ni beneficio. Los vegetales que se entremezclan con las calabazas y que mejor liga hacen con ésta son las remolachas, y principalmente el maíz, y las colas de las variedades Moellier y Cavallier. Si se echa mano de estas últimas, es preciso abstenerse de plantarlas muy espesas, haciéndolo en tresbolillo, de unos dos metros con lo que cada col, vegetando libremente, llega á alcanzar una talla gigantesca, sin perjudicar á las calabazas en lo más mínimo".

RESULTADOS

De esta información que nos proporciona podemos deducir que se cultivaban un grupo de cultivares, algunos que se cultivan y comercializan todavía en la actualidad, como 'Turbante', 'Napoles' o 'Yokohama':

1. 'Del Brasil' ('Azucarada del Brasil'; 'Sucrière du Brésil'): "Fruto ovoide, carne amarilla, azucarada" (Sallettes, 1907). "Fruto relativamente corto, corteza costrosa pasando de verde a amarillo anaranjado madura, carne amarilla bastante azucarado" (Simon Louis Freres & Cie., 1931). Fruto oblongo verde amarillento (R. Lorin fils., 1932-

1933). También se citan las variedades 'Verrugosa del Brasil' (probablemente la citada como 'Brodée galeuse' de 'Sucrière du Brésil'): "Fruto de forma esférica, más aplanada en las dos extremidades con crecimientos grises, carne gruesa, amarillo anaranjado, bastante azucarada" (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935) y 'Verrugosa del Brasil Forrajera'.

2. 'De Turena' ('Large Tours Pupkin'; 'Citrouille de Touraine'): "Tallos extendidos, de 16 a 20 pies de longitud hojas muy grandes de color verde oscuro con unas pocas manchas grisáceas, en ocasiones enteras, pero más generalmente divididas en tres a cinco lóbulos; fruto redondeado o elongado, generalmente aplanado en ambos extremos, con costillas débilmente marcadas, y piel lisa de un color claro o grisáceo verde, marcado con bandas más claras y matices marmóreos. El fruto a menudo alcanza de 90 a 110 libras. Su carne es amarilla, no muy gruesa, y de media calidad. La semilla es muy grande. Un gramo contiene solamente tres semillas, y un litro de ellos pesa alrededor de 250 gramos. Su poder de germinación se mantiene solamente durante cuatro a cinco años. Esta variedad se cultiva generalmente para alimentación del ganado solamente" (Vilmorin-Andrieux, 1885).

3. 'De Valencia' ('Valencia Squash'): "El fruto de esta variedad es de una forma peculiar, siendo inchada en la base, y entonces cilíndrica, y terminando en un ápice redondeado, costillas muy fuertemente marcadas, piel grisáceo-verde, semejando a la de Green Pumpkins en cuanto al color; carne amarillo brillante, bastante abundante, y de buena calidad. El tallo alcanza una longitud de 16 a cerca de 20 pies. Es una variedad bastante tardía" (Vilmorin-Andrieux, 1885).

4. 'Nápoles' ('Carpet-bag Gourd'; 'Naples Squash'; 'Courge Pleine de Naples'; 'Plene de Naples'; 'Courge Valise'): "Tallos rastreros, de 10 a 13 pies de longitud, hojas de tamaño medio, enteras, redondeadas con cinco ángulos, de un verde profundo y bastante aburrido, con nervios y manchas de blanquecino gris, claramente resaltando sobre el suelo verde; fruto grande, de 20 pulgadas a 2 pies de longitud, y 6 a 8 pulgadas de anchura en la parte más anchas. La parte junto al tallo es cercanamente cilíndrica, pero la parte inferior es más o menos engrosada, y es solamente en esta parte donde se encuentran las semillas, la parte superior siendo sólidamente lleno con carne sin cavidad central. Piel lisa, verde oscuro, pasando a amarillo cuando el fruto es bastante maduro; car-

ne de color naranja, muy abundante, dulce, perfumada, y se mantiene bien. Esta variedad es muy productiva, y el fruto de excelente calidad. No tiene ningún inconveniente excepto que madura bastante tarde” (Vilmorin-Andrieux, 1885). “Fruto alargado verde amarillento, pulpa amarilla bastante azucarada” (R. Lorin fils., 1932-1933). “Fruto enorme de 60 a 80 cm de longitud por 20 a 30 cm de diámetro mayor. Corteza lisa, verde oscuro pasando a amarillo” (Tézier Frères, 1932; 1933). “Fruto alargado verde oscuro” (B.F.A., 1940). “Fruto largo, algo retorcido. Carne abundante, amarilla, azucarada”. (Sallettes, 1907). “Corteza verde pulpa naranja” (Galán, 1910). También se cita la variedad ‘De Nápoles verrugosa de pastel’.

5. ‘Turbante’ (‘Turk’s-cap’; ‘Turban Gourd’): “Un tipo de calabaza muy distinguido, bien conocido en todas partes por su peculiar forma, de la cual ha recibido el nombre de calabaza de turbante o gorro de turco. Existen un número infinito de formas, de las cuales conservan en común la característica forma de turbante de la variedad, pero difieren entre ellas en el tamaño y el color del fruto, El tipo más comúnmente cultivado, y que puede ser considerado el tipo de la variedad, produce frutos que alcanzan alrededor de seis a nueve libras cada uno, portando en el extremo más lejano del vástago un alargamiento en forma de tapa que en ocasiones es hemisférico, y en ocasiones con cuatro a cinco costillas profundas. El fruto es casi nunca uniforme en cuanto al color, siendo frecuentemente variegado en una variedad de tipos, más frecuentemente con verde oscuro, amarillo y rojo. Uno de estos colores está a menudo ausente, y en ocasiones el fruto es enteramente de verde oscuro. La carne es de un fino color naranja, y es gruesa harinosa y dulce” (Vilmorin-Andrieux, 1885). Looiz (1891) nos muestra también imágenes de las variedades ‘Turbante enana’: (‘Small Chinese Turban Gourd’; ‘Giraumon Petit de Chine’; ‘Hong-nankoua’): “Esta preciosa y pequeña calabaza ha sido introducida recientemente desde China por las autoridades del Museo de Historia Natural de París. Es una planta muy distinguida, que parece poseer un considerable grado de mérito. Difiere de las calabazas conocidas en Europa, en el pequeño tamaño de su fruto, que no supera generalmente dos o tres libras de peso. Existen generalmente de color rojo brillante, marcado longitudinalmente con amarillo y verde oscuro. La corona está bien marcada, pero generalmente no es prominente. Carne amarilla, firme harinosa y dulce. Una planta puede portar diez frutos o incluso más. Madura muy temprano, y se mantiene admirablemente. Esta es una de las pocas verduras de cocina-jardín que hemos

recibido hechas de China” (Vilmorin-Andrieux, 1885), ‘Turbante enana totanera’, que en el texto se indica también como ‘Totanera’. A ‘Totanera’ en el catálogo de Sallettes (1907) se la describe como “Excelente. Carne de color naranja subido, corteza verde. Se conserva bien” y ‘Turbante enana forrajera’.

6. ‘Yokoama’ (‘Yokohama Gourd’; ‘Cource de Yokohama’): “La única variedad de fruto plano de Cucurbita moschata que conocemos es la calabaza de Yokohama, una variedad japonesa que ha sido a menudo introducida en Europa. Es una planta de hábito muy rampante y algo tardía en madurar. Fruto aplanado en cuanto a la morfología, especialmente en la porción que rodea al ojo, generalmente doble de ancha que larga, en ocasiones incluso más, de un color verde muy oscuro, con costillas formadas irregularmente, y la piel arrugada, como la del melón Prescott Cantaloupe” (Vilmorin-Andrieux, 1885). “Fruto deprimido. Corteza de color verde oscuro” (Sallettes, 1907).

BIBLIOGRAFÍA

- B.F.A (1940) *Prix Courant pour Marchands*. Avignon, France.
- GALÁN, F. (1910) *Catálogo general de semillas de huerta y forrajeras*. Santander.
- GUILLOT, D. (2012 a) Imágenes de variedades de *Allium cepa* comercializadas en Europa (primera mitad del siglo XX) (I). *Bouteloua* 11: 19-26.
- GUILLOT, D. (2012 b) Iconografía de variedades de hortalizas comercializadas en España en la primera mitad del siglo XX (I). *Bouteloua* 10: 103-120.
- GUILLOT, D. (2012 c) Variedades de *Daucus carota* comercializadas en España (primera mitad del siglo XX). *Bouteloua* 12: 20-31.
- GUILLOT, D. (2012 d) Iconografía de variedades de manzanos y perales comercializados en España (primera mitad del siglo XX) (I). *Bouteloua* 11: 32-48.
- GUILLOT, D. (2013) Guía iconográfica de los rosales cultivados en España I (finales del siglo XIX y primera mitad del XX). *Bouteloua* 14: 41-60.
- GUILLOT, D. (2014) Hacia una base de datos de variedades de plantas cultivadas en España en el siglo XIX-primera mitad del XX. *Bouteloua* 17: 16-41.
- LOOIZ (1891) Las calabazas. *Gazeta Agrícola* 26(4): 457-461.
- R. LORIN FILS. (1932-1933) *Prix courant général de Grianes*. Angers.
- SALLETES, J., VDA. DE VIÉ. (1907) *Catálogo General*. Madrid.
- SIMON LOUIS FRÈRES & CIE. (1931) *Prix courant général de graines, Printemps 1932*. Bruyères-Le-Chatel.
- SIMON LOUIS FRÈRES & CIE. (1933) *Prix courant général de graines, Printemps 1934*. Bruyères-Le-

D. GUILLOT

Chatel.
SIMON LOUIS FRÈRES & CIE. (1934) *Prix courant général de graines, Printemps 1935*. Bruyères-Le-Chatel.
SIMON LOUIS FRÈRES & CIE. (1935) *Prix courant général de graines, Printemps 1936*. Bruyères-Le-Chatel.
TÉZIER FRÈRES (1932) *Graines. Catalogue Général*. Valence-sur-Rhone.
TÉZIER FRÈRES (1933) *Graines. Catalogue Général*. Valence-sur-Rhone.
VAN DER MEER, P. (2010) El catálogo P. Van der Meer C. Sons. de 1921-22. *Bouteloua* 7: 15-20.
VAN DER MEER, P. (2011) El catálogo P. Van der

Meer C. Sons. de 1923. *Bouteloua* 8: 21-29.
VAN DER MEER, P. (2012) El catálogo P. Van der Meer C. Sons. de 1926. *Bouteloua* 9: 22-30.
VAN DER MEER, P. (2014) El catálogo P. Van der Meer de 1927. *Bouteloua* 19: 18-27.
VILMORIN-ANDRIEUX, M.M. (1885) *The vegetable garden. Illustrations, descriptions, and culture of the garden vegetables of cold and temperate climates*. John Murray, Albermale Street. London.

(Recibido el 7-VI-2015) (Aceptado el 25-VI-2015).

Fig. 1. En la fig. 64 nos muestra imágenes de “25, 26, 27 y 28 Calabazas en forma de maza. 29 Idem forma de sifón”.

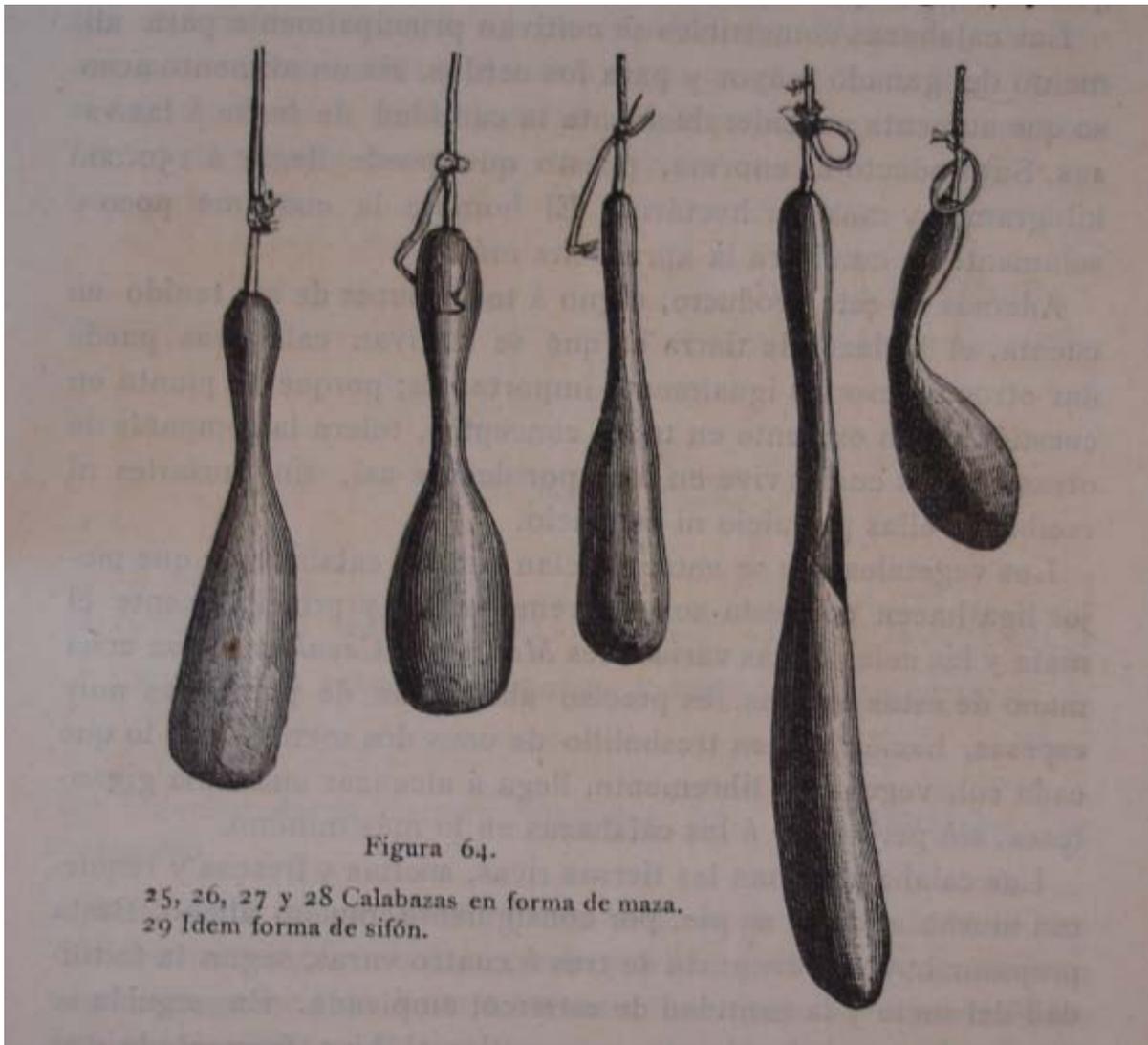
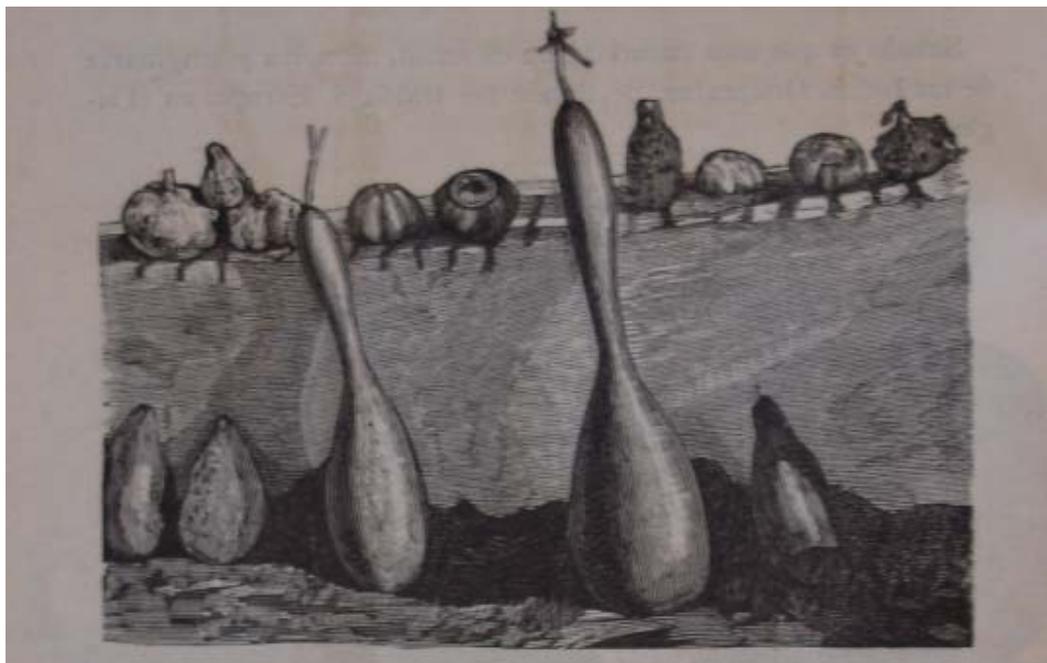


Fig. 2. En la fig. 62, el autor nos muestra imágenes de las calabazas: “1. Calabaza de Turena, 2. Calabaza del Brasil, 3. Calabaza del Brasil verrugosa, 4. Calabaza de Yokoama, 5. Calabaza de Valencia, 6. Calabaza verrugosa del Brasil, 7. Calabaza verrugosa del Brasil Forrajera, 8. Calabaza turbante enana, 9. Calabaza turbante enana totanera y 10. Calabaza turbante enana forrajera”.



Fig. 3. En la fig. 63 nos muestra imágenes de “11. Calabaza de China, 12. Calabacín, 13. Coloquintida en forma de pera, 14. Verrugosa, 15. Calabacín. 16. Calabaza trompetera. 17. Turbante pastel. 18 Turbante enana. 19. Calabaza trompetera. 20. Idem de Nápoles. 21 y 22. Turbante. 23. Calabaza de Nápoles. 24. Idem verrugosa de pastel”.



Notas generales sobre *Polianthes pringlei* Rose (Agavaceae)

Miguel CHÁZARO-BASÁÑEZ*, René RAMOS-VILLARREAL** & Raúl LÓPEZ-VELÁZQUEZ***

*Facultad de Biología
Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz, México
E-mail: chazaro55@hotmail.com
**Tepatitlán, Jalisco, México
***Guadalajara, Jalisco, México

RESUMEN: En este artículo aportamos información sobre una especie mexicana poco conocida, *Polianthes pringlei* Rose.

Palabras clave: México, *Polianthes pringlei* Rose.

ABSTRACT: This article provide information about a little-known Mexican species, *Polianthes pringlei* Rose.
Key words: Mexico, *Polianthes pringlei* Rose.

INTRODUCCIÓN

Polianthes L. es un género de las montañas de México, con quizás 10 especies (15 especies de acuerdo a Solano & Feria, 2007; 12 especies de acuerdo a Espejo & López, 1992), casi todas las cuales son conocidas de la Nueva Galicia, una demarcación política que en los tiempos de la colonia Española comprendía los estados de Jalisco, Aguascalientes y Colima, y pequeñas porciones de Nayarit, Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato y Michoacán, en el occidente del país. Una especie, *Polianthes tuberosa*, el “nardo” ha sido cultivada por desde hace mucho tiempo, al menos en parte, debido a su intensa y agradable, pero algunas veces demasiado fuerte y poderosa, fragancia que emana de las flores blancas y rosadas (McVaugh, 1989). Este “nardo” solo se conoce de cultivo, en Nueva Galicia y en el resto de México es común a la venta en los mercados de flores, al ser especies que crecen de forma silvestre, con flores casi igualmente de atractivas como *P. tuberosa*. La especie-tipo es *Polianthes tuberosa* L., “tuberose plant” en inglés.

Este es el caso de *Polianthes longiflora* Rose y *Polianthes pringlei* Rose, que son buscadas en los campos por los campesinos quienes las cosechan y venden ramilletes de flores durante el pico de la estación de lluvias.

En un artículo anterior, nosotros dimos información sobre *Polianthes longiflora* Rose (Cházaro & al., 2010), una planta rara del occidente de México. Ahora el turno le toca a *P. pringlei* también una planta rara, de la cual ya sacamos publicado un artículo en inglés (Cházaro & al., 2014).

En el momento de dar nombre a esta especie es interesante notar la participación de dos de los más prominentes botánicos del siglo XIX, encaminados en el estudio de la flora Mexicana: Cyrus Guersney Pringle y Joseph Nelson Rose.

Cyrus G. Pringle-el descubridor

Cyrus G. Pringle (fig. 6) nació en East Charlotte, Vermont, USA, el 6 de mayo de 1838 y murió en Burlington, Vermont el 25 de mayo de 1911.

En 1888, Pringle un colector profesional de plantas, realizó su primera visita a Guadalajara, Jalisco, de finales de octubre a mediados de diciembre. Regresó una y otra vez a Jalisco, haciendo más de 20 visitas en 15 años diferentes entre 1888 y 1908, en cuyo estado recogió más de 900 números con sus correspondientes 60 duplicados cada uno, que llegaron a los principales herbarios de los USA, Canadá y Europa occidental. Puede ser estimado que Pringle, adicionó al menos 600 especies al conocimiento de la flora de Jalisco (McVaugh, 1972).

La mayor parte del tiempo que Pringle paso en Jalisco, fue en la inmediaciones de Guadalajara, donde fue su práctica habitual el concentrarse en la flora de las barrancas, mientras entreveraba su trabajo con viajes de 1 día, o sobre una o dos noches, a ciertas localidades favoritas dentro de un radio de aprox. 40 kilometros. Estos favoritos y frecuentemente visitados parajes incluyeron el Salto de Juanacatlan, y las montañas al norte del lago Chapala, que Pringle alcanzaba caminando de una estación del tren a otra a lo largo de la vía. Él tenía la cos-

tumbre seguir las vías de un centro de colección al siguiente (McVaugh, 1972).

Durante 35 años de trabajo de campo en los USA, Canadá y México, distribuyó a varios herbarios sobre 500.000 especímenes, comprendiendo algunas 20.000 especies, cerca del 12% de las cuales fueron nuevas para la ciencia (Davies, 1936).

Probablemente descubrió más nuevas especies de plantas que cualquier otro colector

En cualquier otra parte del mundo. El colectó 25 nuevos géneros, 1.200 nuevas especies, 100 nuevas variedades, y 4 nuevas combinaciones (Davies, 1936). Por ejemplo el género *Neopringlea*, en la familia *Flacourtiaceae*, descrito por Sereno Watson, un famoso botánico de la Universidad de Harvard, que incluye 3 especies, en un rango geográfico de México y Guatemala (Mabberley, 1978).

Joseph Nelson Rose- el descriptor

Nació en una granja en Liberty, Indiana, en 1862, y murió en Washington D. C. en 1928. Fue un botánico norteamericano quien colectó extensamente en el suroeste de los USA, México y Sudamérica, colaboró con Nathaniel L. Britton, del jardín botánico de Nueva York en la monografía de las *Cactáceas* de 1919-1923 (Britton & Rose, 1919, 1920, 1922 y 1923). Él también publicó importantes contribuciones en trabajos de *Agaváceas* y las *Crasuláceas* con Britton y estuvo interesado en muchas otras familias (Rowley, 1977).

Rose asistió a la Universidad en Wabash en 1880, al principio estuvo interesado en la familia de las *Umbelíferas*, sobre las cuales trabajó conjuntamente con John Coulter. Rose, se convirtió en curador asistente del herbario nacional de los Estados Unidos (US), Smithsonian Institution, en Washington D. C. y permaneció allí hasta su muerte a la edad de 66 años. Rose visitó 9 veces México, incluyendo Baja California y sus islas marítimas en 1911 (Rowley, 1977).

RESULTADOS

Polianthes pringlei al igual que la mayoría de las otras 11 especies de este pequeño género Mexicano, son plantas efímeras, que aparecen solo durante las lluvias de verano y otoño, creciendo en medio de los pastizales inundados y como sus hojas son parecidas a los pastos pasan fácilmente desapercibidas, este “nardo” silvestre cuando no tiene flores puede ser fácilmente confundido con una gramínea, sin embargo en julio, agosto y septiem-

bre cuando florece se puede detectar fácilmente (Cházaro & al., 2010); quizás por estas razones (ser efímeras y confundirse con pastos) ha permanecido pobremente conocida, a pesar que tiene un amplio rango geográfico.

Polianthes pringlei Rose, *Contribution U. S. Nat. Herbarium* 8: 10, 1903

Sinónimo: *Polianthes durangensis* Rose, *Contributions U. S. Nat. Herbarium* 8: 9, 1903 (ver McVaugh, 1989).

Hierba subescaposa, glabra, hojas 5-10 en una roseta basal, el tallo a partir de un bulbo estrecho ovoide, frecuentemente 5-6 cm de largo arriba de las raíces carnosas; puntas fibrosas persistentes de las escamas del bulbo viejo, frecuentemente conspicuas, lamina erecta o casi así, linear atenuada, mas o menos papilosa en los márgenes, 10-25 (45) cm longitud, 3-7 (10) mm ancho, escapo incluyendo la inflorescencia 25-45 (65) cm de alto, pseudoracimos 8-12 (20) cm longitud, con 3-5 ampliamente espaciado nudos floríferos, el nudo más bajo 3-4 cm de separación, brácteas escaposas comúnmente de 2-4, pequeñas, lanceoladas-subuladas, 1-4 cm largo, flores fragantes, sésiles, pareadas en el nudo, los ovarios erectos, perianto blanco, algunas veces rosados pálido, o blanco por dentro y rosado por fuera, tubo 3-7 cm longitud, ascendiendo desde la base, comúnmente curvado hacia afuera, arriba de la mitad o debajo de esta, esbeltamente tubular debajo de la curvatura, estrechamente funeliforme (en embudo) arriba, fruto anchamente elíptico, subestipitado, 10-13 mm longitud, 8-10 mm ancho, semillas negras, ca. 1 mm gruesa, 3.5-4 mm ancha a lo largo del lado plano (McVaugh, 1989).

C. G. Pringle comenta sobre el descubrimiento de *Polianthes pringlei* como sigue: “Domingo, agosto 10 (1902). El 23 agosto 1893, yo encontré en una ladera húmeda cerca de la fábrica textil de Río Blanco, 10 millas al norte de Guadalajara, 2 pequeñas plantas de esta especie, mi número 5438, uno de los cuales se fue al herbario de la Universidad de Harvard. Doctor Rose vio este y lo nombro

Más tarde yo le envié a él mi propio espécimen. El otro día yo descubrí que su hábitat son las praderas húmedas, y hoy un indio me trajo un juego. Los especímenes de este juego fueron numerados 8650” (véase McVaugh, 1989).

“Rose designo el No. 5438 como el tipo de *Polianthes pringlei*. El pliego de ese numero en el herbario US porta una etiqueta original con la letra de Pringle, y presumiblemente es el espécimen perteneciente a Pringle. El pliego esta fue anotado en lápiz por Rose, *Polianthes pringlei* Rose” (Mc-

Vaugh, 1989).

No obstante que fuimos muchas veces en busca de *Polianthes pringlei* a la localidad tipo dada por Rose (1903): laderas húmedas de la fábrica textil de Río Blanco, nunca lo pudimos encontrar allí, suponemos que se extinguió localmente en Río Blanco dado que la zona se urbanizó y además hay muchas vacas pastoreando. No obstante que Thiede & Egli (vease Thiede, 2001) hicieron nuevas combinaciones de todas las especies de *Manfreda* y *Polianthes* dentro de *Agave*, tales como:

Polianthes bicolor Solano & García-Mendoza = *Agave bicolor* (Solano & García-Mendoza) Thiede & Egli

Polianthes longiflora Rose = *Agave dolichantha* Thiede & Egli.

Polianthes geminiflora (Lex.) Rose = *Agave duplicata* Thiede & Egli

Polianthes howardii Verhoek-Williams = *Agave howardii* (Verhoek-Williams) Thiede & Egli.

Polianthes michoacana Cedano & al. = *Agave michoacana* (Cedano & al.) Thiede & Egli

Polianthes pringlei Rose = *Agave neopringlei* Thiede & Egli

Polianthes palustris Rose = *Agave palustris* (Rose) Thiede & Egli

Polianthes platyphylla Rose = *Agave platyphylla* (Rose) Thiede & Egli

Polianthes tuberosa L. = *Agave polianthes* (L.) Thiede & Egli

Polianthes montana Rose = *Agave rosei* Thiede & Egli

Una opinión taxonómica con la cual nosotros ciertamente totalmente discordamos, con Thiede & Egli, puesto que hasta la más inexperta persona puede sin ningún problema viendo solo la morfología general, distinguir un *Polianthes*, de una *Manfreda* y un *Agave*, por ende nosotros consideramos como innecesarios y superfluos todas esas nuevas combinaciones hechas por ellos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Conocida, hasta ahora, de los siguientes estados Mexicanos, la mayoría de ellos localizados en el parte oeste del país: Aguascalientes, Durango (Huasamote, Rose 3515, US, holotipo de *P. durangensis*), Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nayarit y San Luis Potosí (de acuerdo a McVaugh, 1989), mientras Espejo & López-Ferrari (1993) mencionan: Aguascalientes, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit y San Luis Potosí, no incluyendo Durango, puesto que ellos consideran *Polianthes durangensis* Rose, como una especie diferente de *P. pringlei*.

ESPECÍMENES DE RESPALDO

- México, estado de Jalisco, municipio de Guadalajara, cerca de Guadalajara, 24 agosto 1901, Cols.; Joseph N. Rose & Robert Hay No. 6291 (Herbario MEXU).

- México, estado de Jalisco, municipio de Zapopan, colinas al occidente del hospital Ángel Leño, 20 de Julio de 1997 (flores blancas), 1600 msnm, bosque de *Quercus resinosa* (roble) con pastizal húmedo, Colectores: M. Cházaro-Basáñez & J. C. Suárez J. No. 7723 (herbarios IBUG, IEB, XAL).

- México, estado de Jalisco, municipio de Zapopan, colinas al occidente del hospital Ángel Leño, 3 de agosto 1997 (flores), 1600 msnm. Colectores: M. Cházaro-Basáñez, A. García G. & D. Álvarez C. & L. R. García, No. 7729 (herbarios IBUG, IEB, XAL).

- México, estado de Jalisco, municipio de Zapopan, colinas al occidente del hospital Ángel Leño, 7 de septiembre de 1997 (frutos verde inmaduros), 1600 msnm, Colectores: M. Cházaro-Basáñez & J. Cortes-Aguilar, 7743 (herbarios IBUG, IEB, XAL).

- México, estado de Jalisco, municipio de Valle de Guadalupe, paraje El Águila, cerca la presa de El Salto, 1800 msnm, bosque de *Juniperus* con zacatal húmedo. Colector: René Ramos, No. 1 (herbario IEB).

Agradecimientos: Agradecemos a Dolores Álvarez-Contreras, ex-alumna del Departamento de Geografía, Universidad de Guadalajara, quien en julio de 1997 descubrió una población de *Polianthes pringlei* en los terrenos aledaños del hospital Ángel Leño, en las inmediaciones de Guadalajara, Jalisco y nos guio a este sitio. Nosotros también damos las gracias a Arturo García-Guerrero, al finado José C. Suárez-Jaramillo, Jesús Cortés-Aguilar, Luis Ramón García, Jesús Padilla-Lepe, Jesús Trujillo-Lara, Manuel Rodríguez-Domínguez, Ernesto Tapia, Alonso Gutiérrez (de Arandas, Jalisco), Margarito Casillas (de Valle de Guadalupe, Jalisco), Juan Gabriel Morales (Arandas, Jalisco) por su ayuda y compañía en el trabajo de campo y/o información. Y a Rodolfo (Roy) Sánchez, que nos proporcionó transporte terrestre, en su camioneta en numerosas ocasiones.

BIBLIOGRAFÍA

- BRITTON N. L. & J. N. ROSE (1919) *The Cactaceae*. Vol. 1. The Carnegie Institution, Washington D. C.
 BRITTON N. L. & J. N. ROSE (1920) *The Cactaceae*. Vol. 2. The Carnegie Institution, Washington D. C.
 BRITTON N. L. & J. N. ROSE (1922) *The Cactaceae*. Vol. 3. The Carnegie Institution, Washington D. C.

- BRITTON N. L. & J. N. ROSE (1923) *The Cactaceae* Vol. 4. The Carnegie Institution, Washington D. C.
- CHÁZARO, M., J. A. MACHUCA-NÚÑEZ & R. LÓPEZ-VELÁZQUEZ (2010) *Polianthes longiflora* Rose (Agavaceae). *Internacional Cactus Adventurus* 86: 2-9.
- CHÁZARO, M., R. RAMOS-VILLAREAL, R. LÓPEZ-VELAZQUEZ (2014) *Polianthes pringlei* Rose (Agavaceae). *Cactus and Succulent Journal (US)* 86(3):106-109.
- DAVIES, H. B. (1936) *Life and work of Cyrus Guernsey Pringue*. University of Vermont, Burlington, Vermont.
- ESPEJO, A. & A. R. LÓPEZ-FERRARI (1992) *Las Monocotiledóneas Mexicanas, una sinopsis florística. Parte 1. Lista de referencia: Agavaceae, Alismaceae, Alliaceae, Alstroemeriaceae y Amaryllidaceae*. Consejo Nacional de la Flora de México, México, D. F., 76 pp.
- MABBERLEY, D. J. (1978) *The plant book. A portable dictionary of the vascular plants*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom.
- MCVAUGH, R. (1972) Botanical exploration in Nueva Galicia, México. *Contr. from the University of Michigan Herbarium* 9 (3): 205-357.
- MCVAUGH, R. (1989) *Polianthes*. In: *Bromeliaceae to Dioscoraceae. Flora Novo-Galiciana* 15: 247-260.
- ROSE, J. N. (1903) Mexican and Central American plants. *Contr. U. S. National Herbarium* 8: 8-13.
- SOLANO, E. & T. P. FERIA (2007) Ecological niche modeling and geographic distribution of the genus *Polianthes* L. (Agavaceae) in Mexico, using niche modeling to improve assessment of risk. *Biodiversity Conservation* 16: 1885-1900.
- ROWLEY, G. D. (1997) *A history of succulent plants*. Strawberry Press, Mill Valley, California.
- THIEDE, J. 2001. *Agavaceae*. In: U. Eggl (Editor). *Succulent Lexicon: Monocotyledons*. Springer Verlag, Germany.

(Recibido el 4-VII-2015) (Aceptado el 14-VII-2015).

Fig. 1. *Polianthes pringlei*, Arroyo La Soledad Zapopan, Jalisco, agosto de 1998.



Fig. 2. *Polianthes pringlei*, Cerro Hospital Ángel Leño Zapopan, Jalisco.



Fig. 3. *Polianthes pringlei*, nardo, cerros Hospital Ángel Leño, Zapopan, Jalisco, 4 de septiembre de 1997.



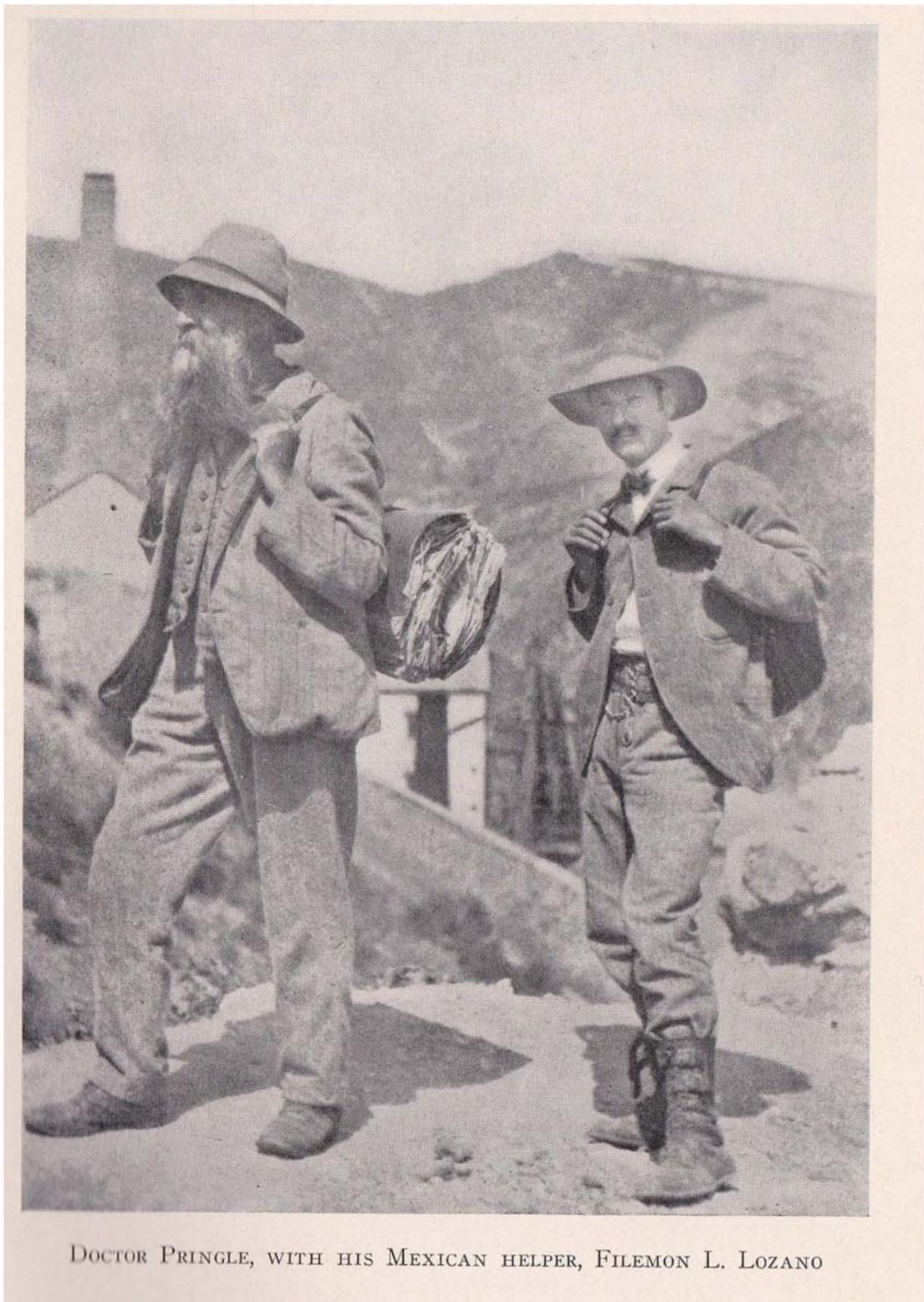
Fig. 4. *Polianthes pringlei*-nardo, cerro Hospital Ángel Leño, Zapopan, Jalisco 8 de septiembre de 1997.



Fig. 5. Hábitat de *P. pringlei*.



Fig. 6. Cyrus G. Pringle.



*Presencia del olmo temblón o negrilla, *Ulmus laevis* Pall. en Ibi (Alicante, Comunidad Valenciana)*

Segundo RÍOS RUÍZ*, Sandra ESLAVA ABUCHA**, Roberto POYATOS ÁLVAREZ* & Vanessa MARTÍNEZ FRANCÉS*

*Estación Biológica-Jardín Botánico de Torretes, I. U. de Investigación CIBIO. Universidad de Alicante.

** Concejalía de Medio Ambiente, Ayuntamiento de Ibi, Alicante.
s.rios@ua.es

RESUMEN: Se ha localizado en la Rambla de la Gavarnera en Ibi, Alicante una pequeña población de *Ulmus laevis* Pall., que no había sido citado expresamente en localidades valencianas, ni en las floras locales, regionales, ni nacionales, en unos casos por no haberse localizado, en otros por considerar a este árbol alóctono en España. Desde hace una década un equipo de la ETSIA de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid, viene realizando diversos proyectos y tesis doctorales que han dado como resultado la puesta en valor de esta especie, a través de su localización a nivel nacional, estudio ecológico, fisiológico y genético, que arrojan numerosas pruebas a favor de la autoctonía de esta especie en España. Según los autores de este dilatado proyecto, *U. laevis* habría tenido en España uno de sus principales refugios cuaternarios, aunque en la actualidad se encuentre fragmentado en poblaciones dispersas, con pocos individuos y problemas para su conservación y supervivencia. No obstante esta especie ha demostrado mayores tasas de supervivencia a la enfermedad de los olmos, que otros de sus congéneres como *Ulmus minor* y *U. glabra*. En cuanto a su presencia en Alicante, son precisamente estos autores los que localizan un primer ejemplar en Ibi, al que ahora añadimos dos ejemplares más repartidos en tres puntos muy próximos y situados a lo largo de la Rambla de la Gavarnera. Este es un cauce irregular pero con nivel freático permanente, como lo atestiguan la existencia de pozos, azudes, albercas que abastecieron a los pequeños regadíos de la zona, muchos de ellos abandonados en la actualidad. Dada la rareza de esta especie a nivel nacional y la excepcionalidad de su presencia en Ibi, consideramos que el ejemplar de mayor porte merece la consideración de árbol singular para la Comunidad Valenciana y por otra parte, los otros ejemplares merecen su protección y multiplicación, para incrementar la población existente. Es necesario desarrollar un mayor esfuerzo de localización en este paraje y zonas próximas de la Comarca, para conocer su potencial distribución en la provincia y determinar un estatus de protección adecuado.

Palabras clave: *Ulmus laevis*, vegetación riparia, conservación, Ibi, Alicante.

ABSTRACT: An small population of *Ulmus laevis* Pall., has been located at Gavarnera's dry riverbed in Ibi, Alicante. This population has not been cited previously in any other valencian locality, or local, regional or national floras, in some cases, it has not been located but in others because it has been considered an allochthonous tree in Spain. Since one decade, a team of ETSIA Forestry in the UPN of Madrid, has been carrying out various projects and a PhD thesis, that have resulted in the enhancement of this specie, through its location nationwide, with an ecological, physiological and genetic study, yielding evidences for its autochthony in Spain. According to some authors of this project, *U. laevis* has had in Spain one of its main quaternary shelters, although actually it is fragmented in scattered populations with few individuals, with problems in its conservation and survival. However, this species has shown higher survival rates to elm disease than their fellows as *Ulmus minor* and *U. glabra*. Regarding its presence in Alicante, are these authors, which firstly locate one exemplar in Ibi, at which now we add two more exemplars, distributed in three very close points along Gavarnera's dry riverbed. This is an irregular but with permanent phreatic level channel, as witnessed by existence of some wells, dams and pools that catered small irrigations in this area, most of them abandoned today. Due to the rarity of this species in our country and the exceptionality of its presence in Ibi, in one hand, we consider that the highest exemplar deserves consideration for Valencian Community singular tree, and on the other hand, the other exemplars deserve protection and multiplication for increase this population. It is necessary to develop a greater effort of location in this place and surrounding areas of this region, to know its potential distribution in the province and to determine an appropriate protective status.

Key words: *Ulmus laevis*, riparian vegetation, plants conservation, Ibi, Alicante.

INTRODUCCIÓN

Como suma de los resultados de la investigación etnobotánica que nuestro equipo viene desarrollando en Alicante (Ríos & al., 2012) y la cola-

boración con los técnicos municipales de Medio Ambiente para prospeccionar los parajes naturales del municipio de Ibi, una especie poco común de olmo (*Ulmus laevis* Pall.) ha sido localizada a lo largo de la Rambla de la Gavarnera, un cauce con caudal in-

termitente sito en el norte de dicho municipio. Su nivel freático discurre subterráneo, pero aflora en determinados puntos donde se pueden observar diversas formaciones riparias como saucedas, chope-ras, zarzales, juncuales y formaciones de helófitos.

El olmo pedunculado o negrillo *Ulmus laevis*, pertenece a la sección *Blefarocarpus* que presenta los frutos (sámaras) rodeados de cilios, mientras que los otros dos olmos silvestres en España (*U. minor*, *U. glabra*) pertenecen ambos a la sección *Ulmus* de frutos glabros, por lo que en época de floración son fácilmente distinguibles. También presentan grandes diferencias a nivel de la morfología foliar, donde *U. laevis* presenta grandes hojas con base profundamente asimétrica, pero con el peciolo bien visible, margen profundo y doblemente aserrado, nervios secundarios sigmoides y poco ramificados e indumento pubescente en el envés, con pelos largos no hispídeos en el haz. Si estos detalles no son suficientes, la frecuente presencia de sámaras caídas por el suelo hasta bien entrado el verano nos pueden sacar de dudas.

El olmo pedunculado o negrillo (sub *Ulmus effusa* Wild. = *U. pedunculata* Poir.) ya fue reconocido en España (Pirineos y Asturias) en Willkomm & Lange (1861), sin embargo son muchos los autores modernos que no consideraron esta especie autóctona en España (Navarro & Castroviejo, 1993; López González, 2001) y así las referencias del centro y norte Peninsulares las excluyen por ser según su criterio cultivadas o alóctonas o cuando las incluyen lo hacen bajo esa categoría. Como especie ornamental se describe en las monografías de López Lillo & Sánchez de Lorenzo (1999), Sánchez de Lorenzo (2001) y López González, (2001), aunque circunscrito a la zona centro y norte de España.

En la Comunidad Valenciana *U. laevis* tampoco aparece citado en las floras regionales (Mateo & Crespo, 2014) ni provinciales (Serra, 2007).

Desde hace más de una década el equipo de la ETSIA de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid dirigido por el profesor Luis Gil, viene realizando diversos proyectos y tesis doctorales que han dado como resultado la puesta en valor de esta especie, a través de su localización a nivel nacional, estudio ecológico, fisiológico, sanitario y genético (Gil, 1990; Fuentes-Utrilla, 2008; Perea & al. 2013; Venturas, 2013; Venturas & al. 2013 a y b; Fuentes-Utrilla & al., 2014; Venturas & al., 2014 a y b entre otros) que arrojan numerosas pruebas a favor de la autoctonía de esta especie en España.

Según los autores de este dilatado proyecto, *U. laevis* habría tenido en España uno de sus principales refugios cuaternarios (Venturas & al., 2013a), aunque en la actualidad se encuentre fragmentado en poblaciones dispersas, con pocos individuos y

con problemas para su conservación y supervivencia. No obstante esta especie ha demostrado mayores tasas de supervivencia a la enfermedad de los olmos, que otros de sus congéneres como *U. minor* Mill. y *U. glabra* Huds. (Venturas & al., 2013a y b), aspecto que también hemos podido comprobar en las poblaciones de Ibi.

Son precisamente estos autores (Venturas & al. 2013a), los que a través de un inventario nacional para la conservación del Olmo (Spanish Elm Conservation and Breeding Programme) detectan la presencia de un único ejemplar de *U. laevis* en Ibi (Alicante). No obstante, y a pesar de las numerosas evidencias que aportan sobre el carácter acidófilo o calcífugo de esta especie (Venturas, 2013b), los tres individuos ahora localizados en la Rambla de la Gavarnera, vegetan perfectamente en suelo calcáreo y podrían representar un material fitogenético valioso para la conservación de esta especie. Las conexiones florísticas entre las Sierras Béticas y las Sierras de Alicante, tienen numerosos elementos que lo atestiguan, y también las béticas han hecho de puente para algunas especies occidentales que de forma relictica viven en Alicante. De momento, los ejemplares encontrados, se presentan dentro del dominio de la vegetación riparia, conviviendo con otras especies como sauces, rosas y zarzas. Por el contrario, la presencia del olmo común (*U. minor*), aunque también próximo a la Rambla de la Gavarnera, se sitúa bastante más alejado del cauce y separado del negrillo.

Pensamos que es necesario un rastreo más minucioso de las comarcas septentrionales de Alicante, pues tenemos algunas evidencias de que el negrillo (*U. laevis*), pueda tener una mayor distribución en este territorio. Es necesario trazar un plan de medidas de protección de esta especie en nivel autonómico, para lo cual la correcta gestión y conservación de los ejemplares localizados en Ibi, será de vital importancia.

Área de estudio

Rambla de la Gavarnera, término municipal de Ibi (Alicante), en torno al puente del Camino de la Ermita. Se ha prospectado la casi totalidad de esta Rambla, desde su origen hasta la Font de la debesa, siempre dentro del término municipal de Ibi. En la Figura 1, se incluyen las coordenadas de cuatro localidades que consideramos de interés.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han localizado las cuatro poblaciones estudiadas con GPS de campo identificando los ejemplares in situ y posteriormente, en el laboratorio de

la Estación Biológica-Jardín Botánico de Torretes. Se ha procedido a la recolección de material vegetativo y sámaras recuperadas de los recovecos del tronco y alrededor del árbol. Con los materiales recolectados se han realizado pliegos de herbario, que se conservarán dentro del herbario de trabajo del Jardín Botánico de Torretes, con réplicas para algunos de los herbarios del SE ibérico. Las mediciones dasométricas de los olmos se han realizado mediante las técnicas e instrumental forestal habitual.

En cuanto a la nomenclatura de las especies citadas, se ha seguido de forma general la aceptada por The Plant List [<http://www.theplantlist.org>].

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se ha identificado en el cauce de la Rambla de la Gavarnera (Ibi, Alicante) la presencia de *Ulmus laevis* en las localidades 1-3 (Fig. 1) y *Ulmus minor* en la localidad 4 (Fig. 1) que se listan a continuación:

ALICANTE: Ibi (Alcoiá), junto a una cabaña de pastor, próxima al cauce de la rambla, S. Ríos & S. Eslava, 3-VI-2015. Localidad 1.

ALICANTE: Ibi (Alcoiá), dentro del cauce de la rambla, aguas arriba del puente del camino de la Ermita, S. Ríos & S. Eslava, 3-VI-2015. Localidad 2.

ALICANTE: Ibi (Alcoiá), dentro del cauce de la rambla, aguas abajo del puente del camino de la Ermita, S. Ríos & S. Eslava, 3-VI-2015. Localidad 3.

ALICANTE: Ibi (Alcoiá), margen de cultivos de frutales próximo al cauce de la rambla, S. Ríos, R. Poyatos & Martínez Francés, V. 16-VI-2015. Localidad 4.

En las tablas 1 y 2, pueden verse respectivamente los datos y mediciones relativos a los ejemplares de *U. laevis* encontrados, así como la vegetación acompañante para las tres localidades de esta especie y también para la localidad contigua de *U. minor*, con la cual no conviven.

En la tabla 2 puede observarse el cortejo florístico típicamente ripario, excepto en la localidad 1 (ver fig. 1), que por su proximidad a una cabaña de pastor, y hallarse en el centro de una cañada (aunque no muy alejado del cauce), se desvía del resto y presenta vegetación arvense y nitrófila, con la presencia de algunas especies de este tipo con mayor requerimiento hídrico (e.g. *Silybum marianum*, *Reseda luteola*, *Dipsacus fullonum*).

La localidad 2 corresponde sin duda alguna a un rebrote o chupón del ejemplar de mayor tama-

ño, pero ubicado dentro del cauce, en uno de los puntos donde aflora el agua. A pesar de su pequeño porte se encuentra muy bien conservado y con vigor suficiente para desarrollar porte arbóreo (fig. 2).

La localidad 3 está formada por un solo árbol multitronco, con 11 brazos de calibres diferentes pero posiblemente coetáneos y todos ellos imbricados en una sola copa. La morfología de este árbol situado en el centro del cauce, probablemente fue modificada por un antiguo “recepe” o corte a ras del suelo del tronco principal y su recuperación tras un numeroso rebrote, del porte arbóreo actual, sumando el crecimiento de los 11 chupones (tablas 1 y 2, fig. 2).

La localidad 4 corresponde a una colonia de *Ulmus minor*, situada a cierta distancia del cauce, junto a las ruinas de un antiguo pozo de riego, en el borde de un bancal de ciruelos (tabla 2). Su estado sanitario es bastante malo, pues todos los ejemplares de mayor tronco están muertos por ataques de la grafiosis y solamente los rebrotes más jóvenes sobreviven a la enfermedad. Se da la presencia entre los chupones de olmo, de un frutal rústico usado en ocasiones como portainjertos del acerolo y con bastante frecuencia asilvestrado en el norte de Alicante. Se trata del acerolo rojo o *Crataegus x sinai-ca* Boiss. (= *C. monogyna* x *C. azarolus*) cuyos frutos rojos de mayor calibre que los del espino blanco, son también comestibles.

Otro elemento que denota un uso humano antiguo de este territorio, ligado a la presencia de agua, es la abundancia de gualda (*Reseda luteola*) en todo el cauce, donde también aparece abundante (aunque no dentro de los cuatro inventarios realizados) la tarongina o hierba limonera (*Melissa officinalis*), muy utilizada como planta medicinal y componente habitual de los licores de hierbas de Alicante o herberos (Ríos & al. 2010).

CONCLUSIONES

Se confirma la presencia de *Ulmus laevis* Pall., como planta probablemente silvestre en la Comunidad Valenciana y se añaden dos ejemplares más, uno joven y otro adulto, al árbol ya inventariado para esta especie. Se constata asimismo su grado de naturalidad por su ubicación ecológica y especies acompañantes, típicamente riparias. Asimismo se constata el buen estado sanitario de los árboles encontrados, así como la necesidad de diseñar medidas para su conservación y protocolos de multiplicación para reforzar las poblaciones existentes. Ante la presencia de indicios de una mayor presencia del negrillo en el norte de la provincia de Alicante, se realizarán nuevas prospecciones en el tér-

mino de Ibi y zonas riparias de las localidades limítrofes.

Agradecimientos: Agradecemos a Emilio Laguna (CIEF-Servicio de Vida Silvestre, Generalitat Valenciana) sus comentarios sobre la presencia de este árbol en Alicante.

BIBLIOGRAFÍA

- FUENTES-UTRILLA, P. (2008) *Estudio de la variabilidad genética del género Ulmus L. en España mediante marcadores moleculares*. Tesis doctoral Inédita. Depto. de Silvopascicultura, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid.
- FUENTES-UTRILLA, P., M. VENTURAS, P.M. HOLLINGSWORTH, J. SQUIRELL, C. COLLADA, G.N., STONE & L. GIL (2014) Extending glacial refugia for a European tree: genetic markers show that Iberian populations of white elm are native relicts and not introductions. *Heredity* 112:10-113. -doi: 10.1038/hdy.2013.81.
- GIL, L. (ed.) (1990) *Los olmos y la grafiosis en España*. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. ICONA. Madrid.
- LÓPEZ GÓNZALEZ, G. (2001) *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares. Tomo 1*. Mundi-Prensa. Madrid.
- LÓPEZ LILLO, A. & J.M. SÁNCHEZ DE LORENZO (1999) *Árboles en España. Manual de Identificación*. Mundi-Prensa. Madrid.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves Ilustradas para la flora valenciana. Monografías de Flora Montiberica. nº 6*. Ed. Jolube Consultor Botánico y Editor. Jaca.
- NAVARRO & S. CASTROVIEJO (1993) *Ulmus*. In: Castroviejo, S. & al. *Flora Iberica. Vol. III*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- PEREA, R., M. VENTURAS & L. GIL (2013) Empty seeds are not always bad: Simultaneous effect of seed emptiness and masting on animal seed predation. *Plos One* 8 (6):e65573. -doi: 10.1371/journal.pone.0065573.
- RÍOS, S., V. MARTÍNEZ FRANCÉS & D. RIVERA (2010) Etnoflora de los macerados hidroalcohólicos en la Península Ibérica e Islas Baleares: frutos vs hierbas medicinales. *Revista de Fitoterapia*. 10(1): 68.
- RÍOS, S., V. MARTÍNEZ FRANCÉS, J. JUAN (2012) Jardinería popular en el norte de Alicante (L'Alcoiá y el Comtat): las plantas tradicionales de huertos, patios y balcones. *Bouteloua* 10: 25-51.
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (2001) *Guía de las Plantas Ornamentales*. Mundi-Prensa. Madrid.
- SERRA, L. (2007). *Estudio crítico de la Flora vascular de la provincia de Alicante. Aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación*. Ruizia 19. Monografías del RJB. CSIC, Madrid.
- VENTURAS, M. (2013) *Estudio de la ecología de Ulmus laevis Pallas en la Península Ibérica*. Tesis Doctoral Inédita. Depto. de Silvopascicultura. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- VENTURAS, M., P. FUENTES-UTRILLA, R. ENNOS, C., COLLADA & L. GIL (2013a). Human induced changes on fine-scale genetic structure in *Ulmus laevis* Pallas wetland forest at its SW distribution limit. *Plant Ecology* 214: 317-327. -doi: 10.1007/s11258-013-0170-5.
- VENTURAS, M., P. FUENTES-UTRILLA, R. LÓPEZ, R. PEREA, V. FERNÁNDEZ, A. GASCÓ, P. GUZMÁN, M. LI, J. RODRÍGUEZ-CALCERRADA, E. MIRANDA, J. DOMÍNGUEZ, G. GONZÁLEZ-GORDALIZA, E. ZAFRA, M. FAJARDO-ALCÁNTARA, J.A. MARTÍN, R. ENNO, N. NANOS, J.J. LUCENA, S. IGLESIAS, C. COLLADA & L. GIL (2014a) *Ulmus laevis* in the Iberian península: a review of its ecology and conservation. *iForest* (early view): e1-e8 [online 20014-08-07] URL: <http://www.sisef.it/forest/contents/?id=ifor1201-008>.
- VENTURAS, M., R. LÓPEZ, A. GASCÓ & L. GIL (2013b) Hydraulic properties of European elms: xylem safety-efficiency tradeoff and species distribution in the Iberian Peninsula. *Trees-Structure and Function* 27: 1691-1701. -doi: 10.1007/s00468-013-0916-7.
- VENTURAS, M., N. NANOS & L. GIL (2014b) The reproductive ecology of *Ulmus laevis* Pallas in a transformed habitat. *Forest Ecology and Management* 312: 170-178. - doi: 10-1016/j.foreco.2013.10.007.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1861) *Prodromus Florae Hispanicae. Vol. I*. Stuttgart, Alemania.

(Recibido el 22-VI-2015) (Aceptado el 30-VI-2015).

Fig. 1. Plano de ubicación de las cuatro localidades estudiadas, con coordenadas UTM de las mismas. El eje principal corresponde con la autovía Alicante-Alcoy.



Tabla 1. Medidas dasométricas y otros detalles de los individuos de *Ulmus laevis* estudiados.

<i>Ulmus laevis</i>	Brazos tronco	Altura (m)	Diámetro copa (m)	Diámetro tronco (cm)	Perímetro tronco (cm)	Ecología	Estado sanitario
Individuo 1	Único	12,00	12,00	64	200	Cañada ganado	Bueno, pero con cicatriz astillada
Individuo 2	Único	2,50	0,30	-	5	Ripario	Muy bueno
Individuo 3	Brazo 1	11,00	10,80	14	43	Ripario	Muy bueno en todos los brazos
	Brazo 2			15	47		
	Brazo 3			14	43		
	Brazo 4			18	55		
	Brazo 5			12	39		
	Brazo 6			10	30		
	Brazo 7			12	38		
	Brazo 8			16	51		
	Brazo 9			16	50		
	Brazo 10			19	60		
	Brazo 11			12	39		

Nota: El individuo 3 es un árbol multitronco, las medidas corresponden a los distintos brazos, excepto en aquellas en las que solo es posible apreciar la masa arbórea del conjunto.

Presencia del olmo temblón o negrillo, *Ulmus laevis* Pall. en Ibi (Alicante, Comunidad Valenciana)

Fig. 2. Ubicación y detalles de *Ulmus laevis*, ejemplar de la localidad 1: a), b) y c) visuales a distintos ángulos; d) detalle de herida por desgarro de rama lateral, donde se aprecian los labios de cicatrización con rebrotes y la zona astillada central.



Fig. 3. *Ulmus laevis* en las distintas localidades estudiadas. a) detalle hojas; b) localidad 2, rebrote joven dentro del cauce; c) y d) localidad 3, ejemplar de 11 brazos, vista del porte y detalle del tronco.



Tabla 2. Especies acompañantes presentes en las cuatro localidades de olmos estudiadas. **Nota:** Abundancia estimada mediante escala fitosociológica. UTM de localidades en Figura 1.

Especies	Localidad	Localidad	Localidad	Localidad
<i>Ulmus laevis</i>	1	+	2	-
<i>Ulmus minor</i>	-	-	-	4
<i>Aegylops geniculata</i>	2	-	-	-
<i>Allium roseum</i>	-	-	1	-
<i>Anacyclus clavatus</i>	3	+	-	-
<i>Andryala integrifolia</i>	1	-	-	-
<i>Arundo donax</i>	-	-	-	2
<i>Astragalus sesameus</i>	+	-	-	-
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	+	3	3	2
<i>Carthamus lanatus</i>	1	-	-	-
<i>Catananche coerulea</i>	-	-	1	+
<i>Cephalaria leucantha</i>	+	-	-	-
<i>Cichorium intybus</i>	1	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	-	1	2	+
<i>Crataegus x sinaica</i>	-	-	-	1
<i>Daphne gnidium</i>	-	-	+	-
<i>Dipsacus fullonum</i>	+	2	+	-
<i>Dittrichia viscosa</i>	+	-	+	-
<i>Elymus repens</i>	-	1	+	-
<i>Festuca arundinacea</i>	-	2	2	-
<i>Galium aparine</i>	-	1	+	+
<i>Hirsfeldia incana</i>	1	-	-	-
<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i>	2	-	-	-
<i>Juncus inflexus</i>	-	1	+	-
<i>Lactuca serriola</i>	+	-	-	-
<i>Lolium rigidum</i>	1	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	1	1	-
<i>Malva sylvestris</i>	1	-	-	-
<i>Medicago minima</i>	1	-	-	-
<i>Medicago sativa</i>	1	+	1	-
<i>Melilotus sulcatus</i>	+	-	-	-
<i>Mentha suaveolens</i>	-	+	+	-
<i>Mentha x rotundifolia</i>	-	2	1	-
<i>Mercurialis tomentosa</i>	-	+	-	+
<i>Oenanthe lachenalii</i>	-	2	+	-
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>australis</i>	-	1	-	-
<i>Pallenis spinosa</i>	+	-	-	-
<i>Helminthotheca echioides</i>	-	+	+	+
<i>Plantago coronopus</i>	+	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	1	-	-	-
<i>Potentilla reptans</i>	-	1	2	+
<i>Prunella laciniata</i>	-	+	-	-
<i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>aleae</i>	-	-	+	-
<i>Ranunculus repens</i>	-	1	-	-
<i>Reseda luteola</i>	+	+	1	+
<i>Rosa pouzinii</i>	-	1	2	+
<i>Rosa canina</i>	-	+	+	-
<i>Rosa agrestis</i>	-	+	-	-
<i>Rubus ulmifolius</i>	-	1	2	2
<i>Salix atrocinerea</i>	-	+	+	-
<i>Salix eleagnos</i>	-	-	+	-
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	-	2	1	1
<i>Scolymus hispanicus</i>	+	-	-	+
<i>Scrophularia laevigata</i>	-	1	+	-
<i>Silybum marianum</i>	1	+	-	1
<i>Trifolium pratense</i>	-	+	+	-
<i>Trifolium repens</i>	-	1	1	-

Cambios nomenclaturales en la sección *Leiolea* (Spach) P. S. Green, del género *Osmanthus* Lour. (Oleaceae)

J. I. de JUANA CLAVERO

jdejuanaclavero@gmail.com

RESUMEN: Se transfiere al género *Cartrema* las especies de la Sec. *Leiolea* del género *Osmanthus*: *O. marginatus* Hemsley, *O. matsumuranus* Hayata, *O. minor* P. S. Green, *O. scortechinii* King & Gamble y *O. sumatranus* P. S. Green. Palabras clave: *Cartrema*, *Leiolea*, *Osmanthus*.

ABSTRACT: Is transferred to the genus *Cartrema* the species of Sect. *Leiolea* of genus *Osmanthus*: *O. marginatus* Hemsley, *O. matsumuranus* Hayata, *O. minor* P. S. Green, *O. scortechinii* King & Gamble and *O. sumatranus* P. S. Green. Key words: *Cartrema*, *Leiolea*, *Osmanthus*.

INTRODUCCIÓN

La clasificación taxonómica del género *Osmanthus* descrita por el gran botánico inglés Green (1958), ampliada en Green (1963), Green (1998) y finalmente en la página web de Govaerts <http://apps.kew.org/wcsp/qsearch.do>, basada en un trabajo inédito de Green (2006), ha sido ampliamente aceptada durante décadas por la mayoría de autores. No obstante, en estos últimos años se ha venido cuestionando por los estudios moleculares desarrollados.

Las dos grandes dudas planteadas se refieren a la Sección *Notosmanthus* P. S. Green y la Sección *Leiolea* P. S. Green.

Sección *Notosmanthus* P. S. Green

Esta sección fue descrita en Green (1963) tras renombrar varias especies de *Notelaea* de Nueva Zelanda tras basarse probablemente entre otros muchos, en el artículo de Guillaumin (1942). El mismo Green se reafirmó años más tarde haciendo pequeños cambios en su revisión de *Oleaceae* en ese país (Green, 1988)

W. K. Harris (de la Universidad de Queensland) comentó a Wallander y Albert que basándose en secuencias nucleares ITS, las especies de *Osmanthus* en Nueva Zelanda y el género *Nestegis* debían incluirse en *Notelaea*, hecho con el que no estaba muy de acuerdo Green (Wallander & Albert, 2000).

El estudio de Guo & al. (2011) confirmó que la Sec. *Notosmanthus* tiene más afinidad con *Nestegis* que con otros miembros de *Osmanthus*.

Futuros estudios darán solución a esta duda pero todo apunta que las especies de *Osmanthus* des-

critas por Green de Nueva Zelanda volverán a pertenecer al género *Notelaea* o a *Nestegis*.

Sección *Leiolea* P. S. Green

Esta sección anunciada por Green (1958) es la que más dudas ha planteado a nivel molecular. Morfológicamente se distingue por sus inflorescencias paniculadas en contraste con las inflorescencias fasciculadas del género *Osmanthus* en un sentido estricto. Se distribuye en el este y sur-este de Asia, y sureste de Norteamérica, a Méjico y América Central.

Las especies según Green son las siguientes: *O. americanus* (L) Gray (Fig. 5), *O. marginatus* Hemsley (Fig. 6), *O. matsumuranus* Hayata (Fig. 7), *O. minor* P. S. Green (Fig. 8), *O. scortechinii* King & Gamble (Fig. 9) y *O. sumatranus* P. S. Green (Fig. 10).

En España está representada tan sólo por la especie *O. americanus* (Sánchez & al., 2010), (Fig. 1), lo mismo que en Europa (Cullen & al., 1997); sin embargo el autor ha visto en el jardín botánico de Iturrarán la especie *O. matsumuranus* Hayata (Fig. 2) y una planta con la etiqueta *O. omeiensis* D. Fang ex H. T. Chang, sinónimo de *O. marginatus* Hemsley (Figs. 3 y 4), sin embargo se mantienen las dudas frente a esta última planta, esperando a ver su floración ya que su margen aserrado no concuerda con la descripción original de *O. omeiensis* de Chang (1982) que apunta un margen entero ni con los especímenes vistos en herbarios chinos (ejemplo, fig. 11), todos ellos con margen entero también.

Varios estudios morfológicos realizados en la primera década del siglo XXI, en especial los encabezados por el botánico chino XU Bing-Qiang, miembro de la Academia Ciencias de China de

Guangzhou, parecían estar de acuerdo con la idea de *Osmanthus* como un grupo natural y apoyaban la sistemática de Green en la que se incluía nuestra sección *Leiolea*. Por ejemplo, los caracteres observados de las hojas con microscopio electrónico (Ji & al., 2004; Xu & al., 2007b) y Xu & al. (2005) al analizar la morfología del polen. Xu & al. (2007a) al estudiar la venación foliar, aunque las especies de *Leiolea* se hallan entremezcladas con otras de otras secciones en la clave que presentan, comentan que esta sección tiene afinidades genéticas con *Chionanthus* y *Olea*.

Lu & al. (2007) corroboraron la sistemática de Peter Green, en sus árboles cladísticos basados en 22 caracteres morfológicos, se distinguían dos grandes clados, en un clado la Sección *Leiolea* y en el otro el resto de secciones: *Osmanthus*, *Siphosmanthus* y *Linocieroides*.

Para finalizar, las características del peciolo parecieron confirmar como grupo a los *Osmanthus* con inflorescencia paniculada, tanto americanos como asiáticos (Chang & al., 2008).

En resumen, podría decirse que los estudios basados en caracteres morfológicos apoyaban las ideas de Green, pero ya apuntaban al grupo *Leiolea* como diferente del resto de *Osmanthus*.

Paralelamente comenzaron a publicarse los estudios moleculares, los cuales mostraron sus diferencias con la clasificación tradicional del género:

Wallander & Albert (2000) situaron a *O. americanus* más cercano a los géneros *Chionanthus* o *Priogymnanthus* que al resto de especies de *Osmanthus* estudiadas por los autores.

Gao & al. (2007) estudiaron 9 especies chinas basándose en un análisis ISSR, y pusieron en duda la clasificación de Green, al mostrar un dendrograma con tres grupos:

- *O. cooperi*, *O. heterophyllus* y *O. × fortunei* (todas ellas Sec. *Osmanthus*).
- *O. armatus*; *O. fordii*, *O. henryi* (las tres Sec. *Osmanthus*), *O. delavayi* (Sec. *Siphosmanthus*), *O. matsumuranus* (Sec. *Leiolea*)
- *O. yunnanensis* (Sec. *Osmanthus*)

Yang & al. (2009) en un estudio de los cloroplastos de 19 especies, llegaron a la conclusión que el género era monofilético, en un clado se mostraba *O. suavis* (sec. *Siphosmanthus*) y *O. cooperi* (sec. *Osmanthus*). En otro clado se mostraban tres subclados, en uno de ellos se situaban las especies de la sección *Leiolea* y en los otros dos, se distribuían distintas especies de la sec. *Osmanthus*, por lo que confirmaron que la clasificación sistemática de

Green basada en datos morfológicos no podía ser soportada por los datos moleculares.

Yuan & al. (2010) anunciaron que la Sección *Osmanthus* podía englobar las antiguas secciones *Osmanthus* y *Linocieroides*; sin embargo, mostraron incongruencias entre el árbol basado en cp-DNA (psbA-trnH, trnL-F): el cual mostraba a la Sección *Leiolea* en una rama junto a *Olea* y *Chionanthus*, distinta del resto de *Osmanthus*. Mientras que en el árbol basado en ITS, *Osmanthus marginatus* estaba sumergido en un gran grupo formado por *Linocieroides*, *Siphosmanthus* y *Osmanthus*. Estas diferencias parecían mostrar según los mismos autores una historia de hibridación e introgresión entre algunas especies de la sección *Osmanthus* y *Leiolea*.

Zhiyuan & al. (2010) también declararon la inconsistencia entre los datos moleculares con la clasificación tradicional tras realizar otro análisis ISSR de 17 especies, en este trabajo se revelaban dos grandes clados, en uno más pequeño se situaban *O. matsumuranus* y *O. americanus* (sec. *Leiolea*) junto con *O. yunnanensis* y *O. attenuatus* (sec. *Osmanthus*), en el otro gran clado se encontraba otra especie de la sec. *Leiolea*, *O. marginatus*, sumergido entre las demás especies del género. Es decir, como en el estudio anterior de Yuan & al. (2010) se volvía a mostrar la hibridación e introgresión entre algunas especies de la sección *Osmanthus* y *Leiolea*.

El estudio clave fue el de Guo & al. (2011) quienes expresan claramente que el género es parafilético y la Sec. *Leiolea* monofilética, encontrándose en una rama separada del resto de *Osmanthus*. Por ello, Weakley & al. (2011) aconsejan que toda la sección *Leiolea* P. S. Green se transfiera al género *Cartrema*, creada por Rafinesque (1838), mientras que renombran *Amarolea megacarpa* Small, sinónimo de *Osmanthus megacarpus* (Small) Small ex Little, como *Cartrema megacarpa* (Small) Weakley.

Un año más tarde, Nesom (2012) revisa la taxonomía de las plantas nativas americanas de la Sección *Leiolea* y da como buenas las especies:

- *Cartrema floridana* (Chapman) Nesom en cuya sinonimia incluye la renombrada *Cartrema megacarpa* (Small) Weakley.
- *Cartrema americana* (L.) Nesom, en cuya sinonimia incluye *Osmanthus americanus* var. *microphyllus* P. S. Green y *Osmanthus mexicanus* Lundell.

Diferenciándolas por el tamaño de sus frutos.

CONCLUSIONES

Vistos los estudios moleculares, el autor está de acuerdo en traspasar el resto de especies de la Sección *Leiolea* al género *Cartrema* por lo que propone los siguientes cambios nomenclaturales al no tener constancia de ninguna publicación que refleje dichos cambios:

Cartrema marginata (Hemsley) J. I. De Juana comb. nova

= *O. marginatus* Hemsley, F. B. Forbes & Hemsley, *J. Linn. Soc., Bot.* 26: 88. 1889.

Cartrema matsumurana (Hayata) J. I. De Juana comb. Nova

= *O. matsumuranus* Hayata, *J. Coll. Sci. Univ. Tokyo* 30(1): 192. 1911.

Cartrema minor (P. S. Green) J. I. De Juana comb. nova

= *O. minor* P. S. Green, *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 22: 465. 1958.

Cartrema scortechinii (King & Gamble) J. I. De Juana comb. nova

= *O. scortechinii* King & Gamble, *J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist.* 74: 265 1905

Cartrema sumatrana (P. S. Green) J. I. De Juana comb. nova

= *O. sumatranus* P. S. Green, *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 22: 475 1958

Además respetando la opinión de los botánicos chinos, se renombra las dos variedades de la versátil especie *marginatus* Hemsley:

Cartrema marginata var. *longissima* (R. T. Lu) J. I. De Juana comb. nova

= *Osmanthus marginatus* var. *longissimus* (H. T. Chang) R. L. Lu, *Acta Phytotax. Sin.* 27: 72 (1989).

Cartrema marginata var. *pachyphylla* (H. T. Chang ex B. Q. Xu, Y. F. Deng & G. Hao) J. I. De Juana comb. nova

= *Osmanthus marginatus* var. *pachyphyllus* H. T. Chang ex B. Q. Xu, Y. F. Deng & G. Hao, *J. Trop. Subtrop. Bot.* 13: 451 (2005).

= *Osmanthus marginatus* var. *pachyphyllus* (H. T. Chang) R. L. Lu, *Acta Phytotax. Sin.* 27: 73 (1989), basionimo no publicado válidamente.

Agradecimientos: A Zhirong Yang por darme su permiso para publicar las imágenes del herbarium PE. A Serena Lee M. L., senior Manager (Herbarium), Singapore Botanic Gardens, por darme su permiso para publicar la imagen de *O. sumatranus* P. S. Green.

BIBLIOGRAFÍA

- CHANG S-H & al. (2008) Comparative anatomical studies on petioles of *Osmanthus*; *Journal of Tropical and Subtropical Botany* 16: 10-18.
- CHANG, H-Y. (1982) New records of *Oleaceous* Flora from China. *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Sunyatseni* 2: 2-3.
- CULLEN, J. & al. (eds.) (1997) *Oleaceae*. In: *The European Garden Flora*, vol. 5 (*Limnanthaceae – Oleaceae*): 574-592. Cambridge University Press.
- GAO W. & al. (2007) *Phylogenetic classification as revealed based on optimize ISSR-PCR system in the Osmanthus*. Analele Științifice ale Universității Alexandru Ioan Cuza”, Secțiunea Genetică și Biologie Moleculară, TOM VIII, pp. 133-140.
- GREEN, P. S. (1963) A revision of the New Caledonian species of *Osmanthus*. *J. Arnold Arb.* 44: 268-283.
- GREEN, P. S. (1998) *Oleaceae* In: *Flore de la Nouvelle-Calédonie*. Muséum National D'Historie Naturelle. Paris.
- GREEN, P. S. (2006). *World Checklist of Oleaceae Manuscript*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- GREEN, P.S. (1958) A monographic revision of *Osmanthus* in Asia and America. *Notes Royal Botanic Garden Edinburgh* 22: 439-542.
- GUILLAUMIN, A. (1942) Matériaux pur la flore de la Nouvelle-Calédonie, LXXII. *Osmanthus* ou *Note-laea*? *Bull. Soc. Bot. Fr.* 89: 231-232.
- GUO, S-Q. & al. (2011) Molecular phylogenetic reconstruction of *Osmanthus* Lour. (*Oleaceae*) and related genera based on three chloroplast intergenic spacers. *Plant Systematics and Evolution* 294:57-64
- JI, C-F & al. (2004) Characters of leaf micromorphology of the genus *Osmanthus* (*Oleaceae*) and its application in systematic taxonomy. *Journal of Nanjing Forestry University* 28(4): 54-58.
- LU, LD & al. (2007) Studies on cladistic analysis of *Osmanthus*. *Journal of Henan Normal University (Natural Science)* 35:144-149.
- NESOM, G. L. (2012) Synopsis of American *Cartrema* (*Oleaceae*). *Phytoneuron*, 96: 1-11.
- RAFINESQUE, C. S. (1838) *Sylva Telluriana*. Printed for the author and publisher, Philadelphia
- SÁNCHEZ, J. M. & al. (2010) *Flora ornamental española*. Vol. 6. Mundi-Prensa Libros S. A.
- WALLANDER E. & V.A. ALBERT (2000) Phylogeny and classification of *Oleaceae* based on RPS16 and TRNL-F sequence data. *American Journal of Botany* 87(12): 1827-1841.
- WEAKLEY, A. S. & al. (2011) New combinations, rank changes, and nomenclatural and taxonomic comments in the vascular flora of the Southeastern United States. *Journal of the Botanical Research Institute of Texas* 5(2): 437- 455.
- XU, B-Q & al. (2005) Pollen morphology of *Osmanthus* (*Oleaceae*) in China and its systematic significance. *Journal of Tropical and Subtropical Botany* 13: 29-39.
- XU, B-Q & al. (2007a) Leaf venation of *Osmanthus* (*Oleaceae*) from China and its taxonomic significance. *Guihaia* 27: 697-705.

XU, B-Q & *al.* (2007b) Leaf Epidermal Morphology of *Osmanthus* (*Oleaceae*) from China. *Journal of Wuhan Botanical Research* 1: 1-10.

YANG X-Qin & *al.* (2009) Phylogenetic analysis of genus *Osmanthus* (*Oleaceae*) based on matK sequence; *Journal of Beijing Forestry University* 6: 9-14.

YUAN, W-J & *al.* (2010) Molecular phylogeny of *Osmanthus* (*Oleaceae*) based on non-coding chloroplast and nuclear ribosomal internal transcribed spa-

cer regions. *Journal of Systematics and Evolution* 48 (6): 482-489.

ZHIYUAN, LU & *al.* (2010) Genetic relationships of *Osmanthus* based on ISSR-PCR. *Biologia*. 65(3): 459-464.

(Recibido el 31-V-2015) (Aceptado el 10-VI-2015).

Fig. 1. *O. americanus* en Iturrarán (30/09/2009).



Fig. 2. *O. matsumuranus* en Iturrarán (Mayo de 2015).



Fig. 3. *O. omeiensis* en Iturrarán. Septiembre 2009.



Fig. 4. Detalle de hojas de *O. omeiensis* de Iturrarán.



Fig. 5. Isotipo de *O. mexicanus* Lundell sinónimo de *O. americanus* (L.) Gray “© The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew”. Reproducido con el permiso de Royal Botanic Gardens, Kew.



Fig. 6. Espécimen de *O. marginatus*. Esta imagen está proporcionada por “Chinese National Herbarium (PE), Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences” Reproducido con su permiso.



Fig. 7. Especimen de *O. matsumuranus* Hayata. Esta imagen está proporcionada por "Chinese National Herbarium (PE), Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences" Reproducido con su permiso



Fig. 8. Espécimen de *O. minor* P. S. Green. Esta imagen está proporcionada por “Chinese National Herbarium (PE), Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences” Reproducido con su permiso.



Fig. 9 Tipo de *O. scortechinii* King & Gamble “© The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew”. Reproducido con el permiso de Royal Botanic Gardens, Kew.

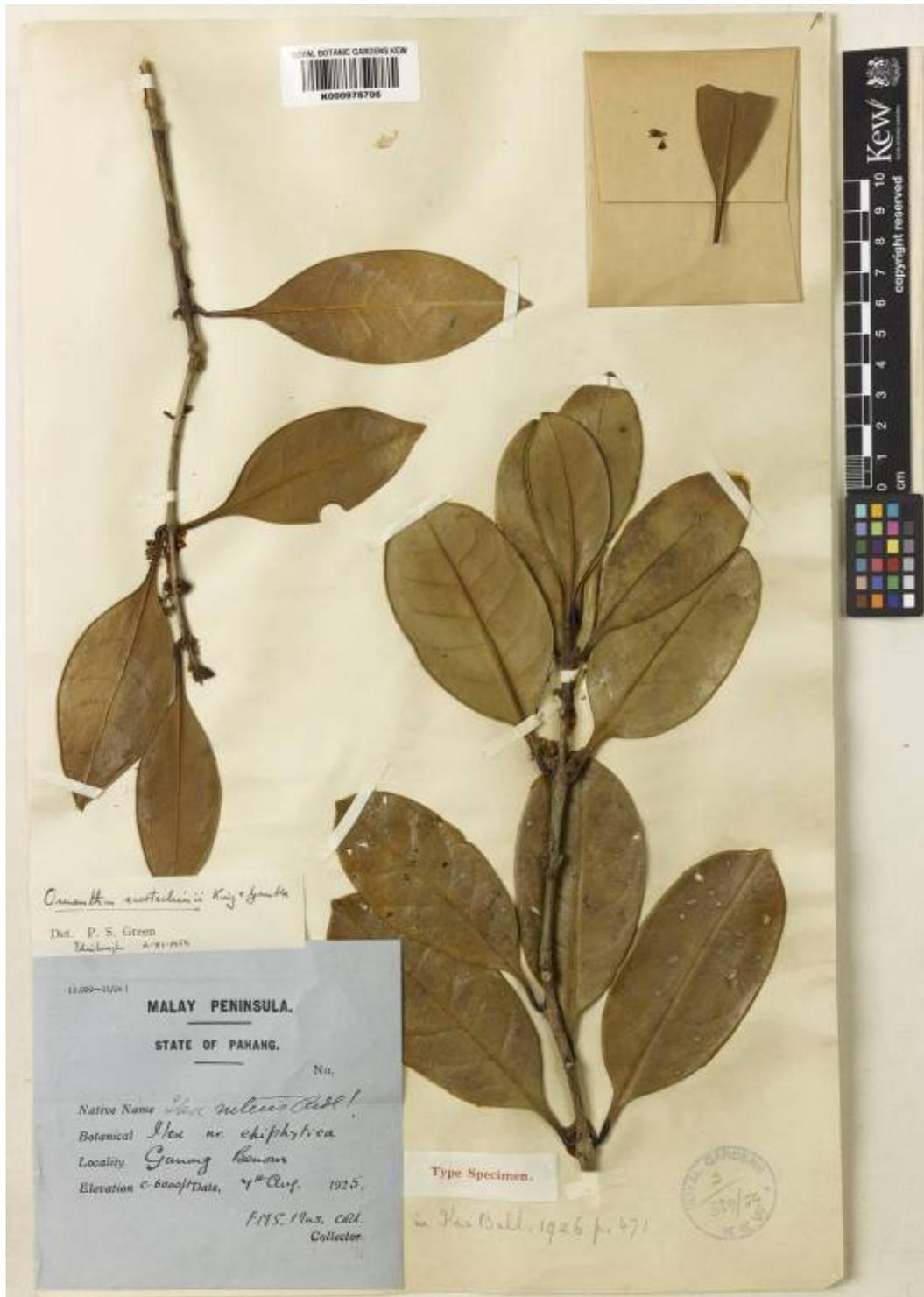
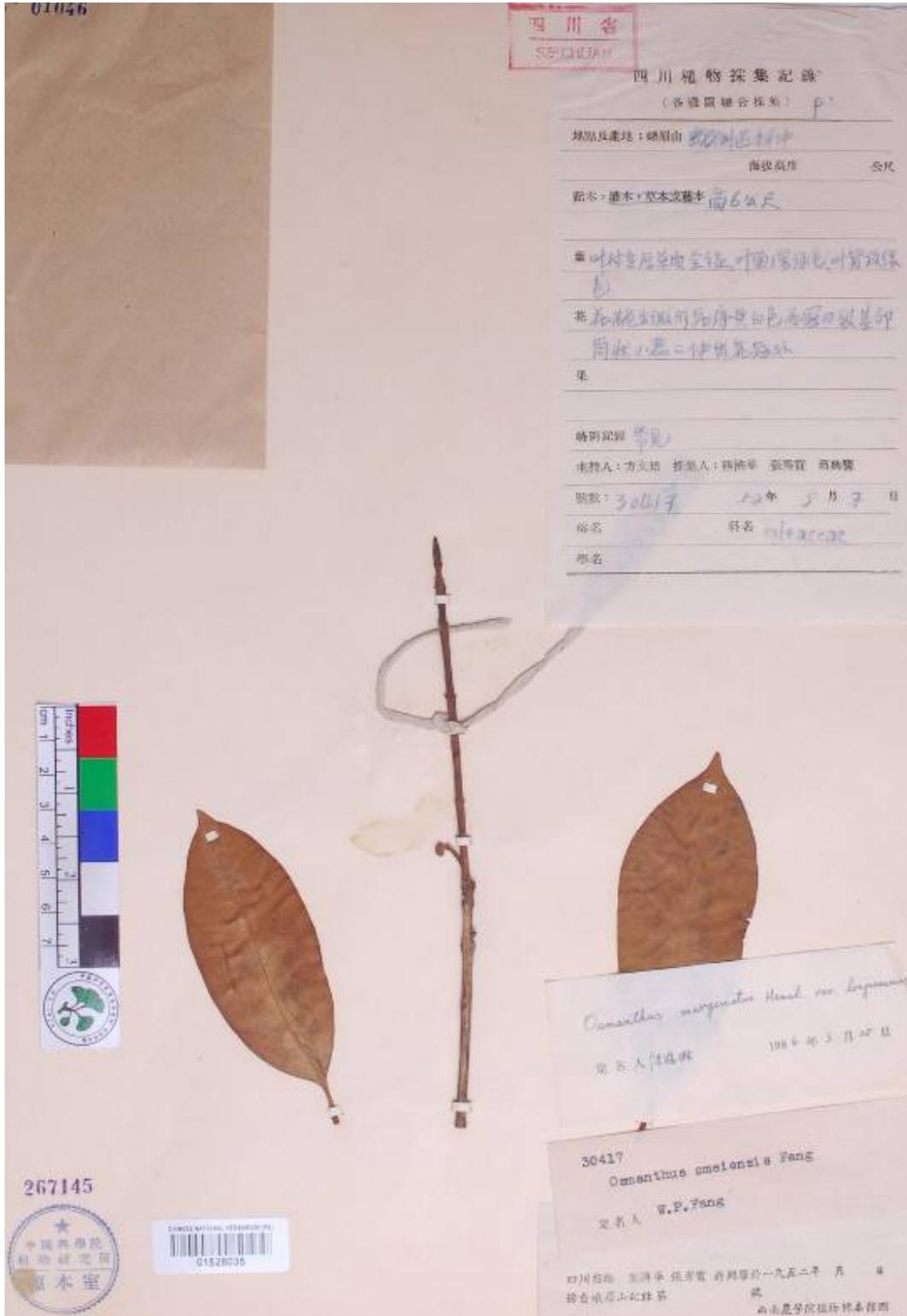


Fig. 10. Holotipo de *O. sumatranus* P. S. Green. Esta imagen está proporcionada por Singapore Botanic Gardens (SING), SING0194767. Reproducida con su permiso.



Fig. 11. Espécimen de *Osmanthus omeiensis* Fang ex H. T. Chang. Esta imagen está proporcionada por "Chinese National Herbarium (PE), Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences" Reproducido con su permiso.



Notas taxonómicas sobre *Ligustrum vulgare* L.: propuesta de la serie *Ibota* en la clasificación actual del género

J. I. de JUANA CLAVERO

jdejuanaclavero@gmail.com

RESUMEN: Se hace un repaso de la historia taxonómica de *L. vulgare* para comprobar la variabilidad morfológica de esta especie y su presencia en España a nivel ornamental. Su situación taxonómica hace proponer un cambio en dos series dentro de la actual clasificación de *Ligustrum*: Ser. *Ligustrum* y Ser. *Ibota*.

Palabras clave: *Ibota*, *Ligustrum*, *Ligustrum vulgare*.

ABSTRACT: A review of the taxonomic history of *L. vulgare* is made to verify the morphological variability of this species and its presence in Spain to ornamental level. Its taxonomic status makes a change to two series in the current classification of *Ligustrum*: Ser. *Ligustrum* and Ser. *Ibota*.

Key words: *Ibota*, *Ligustrum vulgare*, *Ligustrum*.

INTRODUCCIÓN

Ligustrum vulgare L. además de ser la especie tipo del género, es la única originariamente extendida por nuestro continente. Si uno hace caso a las publicaciones a lo largo de la historia, su uso ornamental se extendió por toda Europa (incluyendo España) en parques públicos, calles, avenidas, parterres y jardines; la bibliografía inglesa de los siglos XIX y XX, por ejemplo, llamaba a esta especie Prim o Prim-print, haciendo referencia a su excelente adaptabilidad en cuanto al recorte en setos o en topiaria.

Su teórica variabilidad morfológica hizo aparecer cantidad de nombres, tanto los sugeridos como especies diferentes, como los epítetos derivados a variedades, formas o subespecies. Finalmente, todos ellos han pasado a formar parte de la sinonimia de una sola especie con cultivares. Una buena descripción de la especie se puede encontrar en Andrés (2011).

En cuanto a su situación dentro del género, el trabajo publicado más reciente ha sido Qin (2009), quien propuso un nuevo sistema de clasificación del género en el que enclavaba a *L. vulgare* dentro de la Serie *Ligustrum*:

1. Endocarpium membranaceum
2. Semina ovata, 3×5 mm, apicibus acutis.....Sect. 1. *Ligustrum*
3. Tubi corolla longitudine lobum fere aequantes.....Ser. 1. *Glomerata*
3. Tubi corollae longitudine lobum 2-plo superantia..... Ser. 2. *Ligustrum* (con *L. vulgare*)

La serie *Ligustrum* propuesta por Qin se caracteriza porque la longitud del tubo corolino es más de dos veces la de los lóbulos de la corola, distribuyéndose principalmente en el archipiélago japonés, la península de Corea y la costa este de China, sólo *L. vulgare* en Europa y el norte de África.

Sus especies se diferencian por la forma y medidas de las hojas e inflorescencias:

Tubo de la corola por más de 2 veces lóbulos de la corola (Serie *Ligustrum*)

- 1.- Las hojas elípticas, ápice agudo, la anchura de la hoja es generalmente más de 1 cm
 - Ramitas, hojas semi-siempreverdes glabras o ligeramente pelosas, 4-10 × 2-5 cm; inflorescencias grandes, 5 - 10 cm de largo, piramidales.....*L. ovalifolium*
 - Ramitas densamente pelosas, hojas de 2-5 × 1-2 cm; inflorescencia de longitud 1 - 5 cm
 - Inflorescencia racemosa, de 2-5 cm de longitud, ramas gruesas, más de 1 mm de diámetro.....*L. tschonokii*
 - Inflorescencias compactas, largas 1-3 cm de diámetro, ramas delgadas, de menos de 1 mm...*L. ibota*
- 1.- Hojas estrechamente ovales, 2-5 × 0.5-1 cm
 - Arbustos de hoja caduca, ápice a menudo obtuso..... *L. obtusifolium*
 - Arbusto semi-perenne, ápice a menudo agudo...*L. vulgare*
- 1.- Hojas redondas u ovaladas, 0.8-1.5 x 0.7-1 cm..... *L. morrisonense*

Cualquiera que haya visto a *L. vulgare* en flor, sabe que el tubo corolino de *L. vulgare* es igual o más corto que los lóbulos (Figs. 1a-1b). Luego no sigue la definición que se da en la Serie *Ligustrum* (tubo de la corola 2 veces más largo que los lóbulos, figs. 2-3). En ese carácter nuestro aligustre, encaja más en la sección *Glomerata*. El autor consultó con Qin esta duda, cuya respuesta fue que aunque el tubo corolino es más corto que el resto de especies de la serie *Ligustrum*, sin embargo es mucho más largo que las especies de la Serie *Glomerata* y sus estambres no exceden los lóbulos; mientras que las especies de la Serie *Glomerata* tienen largos filamentos y las anteras sobresalen de los lóbulos corolinos.

Este artículo va a tratar de confirmar la tan anunciada presencia de *L. vulgare* en cualquiera de sus variantes en España, y al estudiar más al detalle la historia taxonómica de este aligustre, se tratará de corroborar o no el tratamiento que da el botánico chino Qin a nuestro arbusto europeo en su nueva clasificación.

Material disponible

Aparte de la numerosa bibliografía consultada, para poder comprobar la posible variabilidad morfológica de la especie se han tratado de ver todas las posibles plantas situadas a lo largo de su distribución natural.

Además del material visto en el País Vasco por parte del autor, se ha recibido fotografías de:

- Cristina Andrés, pliegos de material silvestre de Asturias, Galicia, Cantabria, Huesca, Zaragoza, Lleida, Jaén, León, Burgos, Segovia, Zamora, Cuenca y Guadalajara.
- Daniel Guillot Ortiz, especie silvestre en la Sierra de Albarracín.
- José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, ejemplares en diferentes jardines botánicos de España.

En el resto de Europa se han observado pliegos de los siguientes herbarios:

- Gran Bretaña: Herbarium de la Universidad de Birmingham (BIRM); University of Wales Aberystwyth, (ABS); University College Dublin (DB C); South London Botanical Institute (SLBI); Royal Botanic Gardens Kew (K); The Natural History Museum London (BM); the Linnean Society of London (LINN).
- Francia: Herbarium Nacional de Paris (P); Conservatoire et Jardin Botaniques Ville de Geneve (GDC).
- Afganistán: Herbarium Kabulense (KU).

- Institut für Botanik der Universität Wien (WU) con ejemplares de Austria e Italia.

- Herbarium Vadense, Wageningen, Netherlands (WAG), con ejemplares de Holanda, Polonia, Bélgica, Alemania, Montenegro, Madeira (Portugal) y Marruecos

- Ruskherbarium Leiden (L) con ejemplares de Francia, España, Suiza, Suecia, Austria, Rumania, Croacia, Italia y Turquía.

También se han visualizado pliegos en países en los que se halla naturalizada, por ejemplo en Estados Unidos: The Harvard University Herbaria con colecciones NEBC (New England Botanical Club), GH (Gray Herbarium) y A (Arnold Arboretum), y The University of Texas Herbarium (TEX)

RESULTADOS

L. vulgare Linnaeus, *Sp. Pl.* 7 (1753)

Ligustrum angustifolium Gilibert, *Fl. Lithuan.* 1: 2 (1781)

Ligustrum album Güldenstadt, *Reis. Russl.* 2: 133, 135,187 (1787)

Olea humilis Salisbury, *Prodr. Stirp. Chap. Allert.* 13 (1796).

Ligustrum vulgare a. *germanicum* Hayne, *Dendr. Fl.* 1 (1822).

Variabilidad de la especie

a) Según el hábito de crecimiento:

1.- Con ramas colgantes

1.1. *Ligustrum vulgare pendulum* Carrière, *Fl. Serres* 11: 166 (1856).

Carrière (1856) injerta en la primavera de 1854 sobre *L. vulgare* una variedad de lila llamada Charles x o Royal, y descubre entre los sujetos resultantes algunos que sus ramas en vez elevarse, se dirigen hacia el suelo y se arrastran sobre él. Además ese carácter se mantuvo y las ramas no tenían ninguna tendencia a recuperar la dirección vertical. A dichos individuos los denominó *L. vulgare pendulum* Carrière. Años más tarde, según Dippel (1889) pasó a ser una forma con ramas y ramitas arqueadas o inclinadas, *Ligustrum vulgare* f. *pendulum* (Carrière) Dippel; Mouillefert (1896) en su tratado de plantas de ornamento, lo cita como variedad, *Ligustrum vulgare* var. *pendula* Mouillefert; Y ya en el siglo veinte, Höfker (1911) lo vuelve a citar como una variedad con ramas colgantes, *Ligustrum vulgare* var. *pendulum* (Carrière) Höfker conservando el epíteto original de Carrière.

Ejemplares vistos: P03402488, P03402489.

2.- Con ramas erectas

2.1. *Ligustrum vulgare* var. *pyramidale* Hoefker, *Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges.* 20: 224 (1911).

Según Hoefker (1911) con hábito compacto, con muchas ramas, erectas, brotes rígidos, los brotes laterales casi verticilados.

Sinónimos:

- *Ligustrum vulgare pyramidale* Spath, *Kat.* 1883-4: ? (1883)
 - *L. vulgare* f. *pyramidale* (Spath) Dippel, *Handb. Laubh.* 1: 122 (1889).
 Ejemplares vistos: L2678577, L2678578, L2678579 y L2678580

2.2. *Ligustrum* var. *erecta* Mouillefert, *Traite Arb. Arbriss.* 2: 976 [1896].
 Según Mouillefert (1896) con ramas erguidas, apretadas.

3.- Con hábito enano y compacto

3. 1. *Ligustrum lodense* Glogau, *Gartenwelt* 32: 658 (1928).

Glogau (1928) citó una forma de aligustre de porte bajo, con las hojas oblongas, lanceoladas, pero más pequeñas que el *Ligustrum vulgare* en sentido estricto, más parecidas a *Lonicera nitida*: *Ligustrum lodense*. Le auguraba gran futuro por conservar las hojas en invierno frente a *L. ovalifolium* que tenía por costumbre perderlas (Ejemplares vistos: L2678572, L2678573, L2678574, L2678575, L2678576, L3712693).

Rehder (1947) renombró un aligustre de porte bajo, encontrado en el vivero de Henry Kohankie e Hijo en Painesville, Ohio, en 1924 y puesto a la venta bajo el nombre "*Privet Lodense*" con el sinónimo descriptivo *Ligustrum nanum compactum*. Según explica el autor, la palabra "*lodense*" no es un epíteto botánico sino que se forma con la contracción de las palabras "*low*" (bajo) y "*dense*" (denso). Dicho aligustre lo citó como una forma: *L. vulgare* f. *nanum* (Kohankie) Rehder.

3.2. *L. vulgare* f. *rupicola* (Rikli) Hegi, 111. *Fl. Mittel-Eur.* 5,3: 1948 [1927], "*f. rupicolum*."

Sinónimos:

- *Ligustrum vulgare* v. *rupicola* Rikli [en *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 17: 36 (1907), descr. sine nom.]

Con hábito enano, hojas más estrechas y duras que el tipo.

3. 3. *Ligustrum vulgare* var. *coombei* P. D. Sell *Fl. Great Britain Ireland* 3: 520 (2009).

Plantas más o menos postradas nativas de la costa de Lizard y las islas de Scilly. Con hojas más anchas que las plantas del interior (Sell & Murrell, 2009). Como sinónimo se cita a *L. vulgare* forma *prostratum* Ostenf. nom. nud.

b) Según las hojas:

1.- Según forma y duración:

1.1. *Ligustrum italicum* Mill., *Gard. Dict.* ed. 8: n° 2 (1768).

Miller (1768) describió un *ligustrum* que crecía espontáneamente en Italia con hojas lancéoladas, agudas, perennes, más grandes y acuminadas, mientras que *L. vulgare* tenía las hojas lanceolado-ovadas obtusas.

A finales del siglo XIX, Vahl (1804) lo situó como una variedad: *L. vulgare* var. *italicum*; hojas lanceolado-agudas.

Dippel (1889) lo nombró como forma: *L. vulgare* f. *italum* (Mill.) Dippel, con un crecimiento más fuerte y con hojas algo más estrecho-lanceoladas a linear-lanceoladas que la forma típica de *L. vulgare*.

Según escribe Höfker (1911), esta variedad tiene las hojas más amplias, más verdes y permanecen más tiempo que la especie tipo, además la floración es más tardía, las flores son ligeramente verdosas y los frutos permanecen verdes más tiempo. Para este mismo autor, la diferencia entre los nombres *italum* y *italicum* es la siguiente: *italum* es el plural genitivo de las viejas palabras latinas *Italus*. Esto significa "*Los habitantes originales de la antigua Italia*", pero para Miller probablemente significaba: "*Ligustro italiano*" por lo que se debe llamar *italicum*.

Sinónimos:

- *Ligustrum vulgare* f. *italum foliosum* Schelle en Beissner et al., *Handb. Laubh.-Ben.* 419 (1903), nom.

- *Ligustrum vulgare foliosum* hort. ex Schelle en Beissner et al., *Handb. Laubh.-Ben.* 419 (1903), pro syn.

Espécimen visto: P04073939

- *Ligustrum vulgare* var. *atrovirens* Hort. ex Schneider, 111. *Handb. Laubh.* 2: 803 (1911), pro syn.

- *Ligustrum vulgare* subsp. *italicum* (Mill.) Fukarek, *Posebna Izd. Zemaljsk. Muz. Bosne Hercegovine* 4: 10 (1983).

1.2. El concepto *Ligustrum sempervirens*

Aunque el término *sempervirens* se asoció a *Ligustrum* ya en el siglo VXIII (Dillenius, 1732) mediante el nombre *Ligustrum capense sempervirens*, (hoy en día sinónimo de *Olea capensis* L.), el primero que lo nombró como una especie en Europa de aligustre describiéndola en inglés fue Lindley (1829) como muy bien explican Duan & Zhang (2014); sin embargo, unos pocos años más tarde en la obra anónima *Flora Corcirensis*, atribuida originalmente a Michéle Trivoli Pieri por Britten en 1893, dice claramente que es una variedad de *L. vulgare* con hojas persistentes. Un año más tarde, Saccardo, en 1894, al ponerse en contacto con Spiridion Zervós le comunicó que el autor de esa obra era en realidad Domenico Mazziari, director de un jardín Botánico de Corfou hacia el año 1834. Por ello, según Mazziari (1834) la denominación sería: *Ligustrum sempervirens* Pieri ex Mazziari. No obstante, si tenemos en cuenta que el primero en nombrar el epíteto *sempervirens* fue Lindl., el nombre correcto debería ser *Ligustrum vulgare* var. *sempervirens* (Lindl.) Mazziari.

Unos pocos años más tarde, Loudon (1838) volvió a citar esta variedad, escribiendo que es una de las más deseables variedades de arbustos y era tan distinta a la especie tipo que Miller la consideró una especie distinta, por lo que en su sinonimia incluyó a *L. italicum* Mill.

Espécimen visto: P04254842, L2678582, WAG1126520, P05108197.

1.3. *L. vulgare* var. *laurifolium* Hofker in Mitt. *Deutsch. Dendr. Ges.* 1911(20): 221, 224 (1912).

Ejemplares vistos: L2678587.

Sinónimos:

- *Ligustrum laurifolium* Spath, *Haupt-Preis-Verz.* 69: 94 (1887), nom.; non Roxburgh (1816), nom.

Con hojas semejantes al laurel, de color verde oscuro.

1.4. *L. vulgare* f. *buxifolium* (Nichols.) Rehder, *Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs*: 570 (1949)

Sinónimo:

- *Ligustrum vulgare buxifolium* Nicholson, 111. *Dict. Gard.* 2: 264 (1885).

Nicholson (1885) la describe como una variedad muy distinta, diferenciándose del tipo por sus anchas y más persistentes hojas.

1.5. *L. vulgare* f. *triphylllum* H. Luscher ex Hegi, *I. c.* (1927).

Hojas siempre en verticilos de 3.

1.6. *Ligustrum vulgare* var. *microphyllum* Murr, *Allg. Bot. Z. Syst.* 19: 15 (1913).

Murr (1913) lo describe con hojas oblongas u ovadas, de 8-15 mm de largura, 6-8 mm de anchura, racimos con 1-3 bayas.

Sinónimos:

- *L. vulgare* f. *microphyllum* J. Murr ex Hegi, 1. c. [1927].

1.7. *Ligustrum atrovirens* Späth, *Kat.* 1883-4: ? (1883)

Con hojas perennes, muy oscuras en invierno.

Sinónimo:

- *Ligustrum vulgare* var. *atrovirens* Hoefker, *Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges.* 20: 224 (1911).

1. 8. *Ligustrum insulense* Decne. *Ann. Gén. Hort.* 22: 10 (1877).

Caracterizado por su tono amarillento de sus hojas, tornándose a rojo en invierno, y que a menudo son colgantes. Decaisne (1877).

Sinónimos:

- *Ligustrum insulare* Decne. *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat.*, sér. 2, 2: 24 (1879).

Renombra la planta encontrada en el Museo con el nombre de *L. stauntoni* y debajo de él *L. insulense*. Decaisne (1879):

- *L. vulgare* var. *insulense* (Decne.) Höfker en *op. cit.* 224 (1912).

- *Ligustrum stauntoni* Hort. ex Decaisne, *I. c.* (1877) pro syn.; non A. de Candolle (1844).

- *Ligustrum vulgare* var. *insulare* Hegi, 111. *Fl. Mittel-Eur.* 5,3: 1948 (1927).

1.9. *Ligustrum vulgare* var. *longifolia* Mouillefert, *Traite Arb. Arbriss.* 2: 976 (1896).

Según Mouillefert (1896) con hojas alargadas y estrechas.

1.10. *Ligustrum vulgare* var. *viridis* Mouillefert, *Traite Arb. Arbriss.* 2: 976 (1896).

Según Mouillefert (1896) con hojas pequeñas, verde oscuras, más persistentes.

Espécimen visto: L2678584.

2.- Según el color:

2.1. *L. vulgare* f. *aureum* [Jag.] Dippel, *Handb. Laubh.* 1: 122 (1889) "(f)"

Sinónimos:

- *Ligustrum vulgare* var. *aureum* Jager en Jager &

Beissner, *Ziergeh.* ed. 2, 200 (1884).

Hojas de color amarillo por toda la superficie.

2.2. *L. vulgare* f. *aureo-variegatum* (West.) Schelle en Beissner et al., *Handb. Laubh.-Ben.* 419 (1903).

Sinónimos:

- *Ligustrum vulgare* 2. *aureo-variegatum* Weston, *Bot. Univ.* 1: 152 (1770).

- *Ligustrum vulgare* var. b. *variegatum* Loudon, *Arb. Brit.* 2: 1199 (1838).

Hojas verdes bordeadas de color amarillento, manchas o punteadas.

2.3. *L. vulgare* f. *argenteo-variegatum* (West) Rehder, *Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs:* 570 (1949).

Sinónimos:

- *Ligustrum vulgare* 3. *argenteo-variegatum* Weston, *Bot. Univ.* 1: 152 (1770).

- *Ligustrum vulgare* var. *albo-variegatum* Schneider, 111. *Handb. Laubh.* 2: 803 (1911).

Hojas verdes moteadas de blanco.

2.4. *L. vulgare* f. *glaucum* (Mouillef.), Rehder, *Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs:* 570 (1949).

Sinónimos:

- *Ligustrum vulgare* var. *glaucum* Mouillefert, *Traite Arb. Arbriss.* 2: 976 (1896).

Para Mouillefert (1896) con hojas de un hermoso verde y glaucas, con márgenes de color blanco o gris.

- *Ligustrum vulgare glaucum albo-marginatum* Hort. ex Rehder en *Bailey, Cycl. Am. Hort.* [2]: 913 (1900).

"var."

c) Según las flores:

En este rasgo se puede citar dos vertientes, aquellos aligustres que mostraban inflorescencias muy compactas y aquellas plantas cuyas flores eran de color amarillo, en contraste con el color blanco típico de esta especie.

1. Dippel (1889) describió a *Ligustrum brachystachium* (al parecer no coincidía con el *L. brachystachium* anunciado por Decaisne (1879) de la siguiente manera:

Hojas ovadas, obovadas, a menudo con una punta corta, 2-4,5 cm de largo y 1-2 cm de ancho, glabra en ambos lados, de color verde oscuro en el haz. Flores en junio, panículas piramidales compuestas atestadas, muy cortamente pecioladas, casi sentadas. Cáliz con dientes muy cortos y tubo con forma de embudo, tubo corolino ligeramente más largo y lóbulos ovados. Bayas negras o amarillo-verdosas, redondas, lisas o irregulares.

Schneider (1911) fue más propenso a variedades, y lo incluyó en *L. vulgare* var. *densiflorum* Schneider. Mientras que Rehder (1949) acabó por establecerlo en una forma: *L. vulgare* f. *densiflorum* (Schneid.) Rehder con el sinónimo:

-*Ligustrum vulgare* var. *xanthocarpum* f. *densiflorum* Koehne, *Herb. Dendrol. in sched. no.* 539 cum fig. (coll. 1904), nom. invalid.

Ejemplares vistos: L2678571.

2. *L. vulgare* f. *auriflorum* (Hofk.) Rehder, Rehder, *Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs:* 570 (1949)

El botánico Du Mont de Courset (1811) nombró dentro de las variedades de *L. vulgare* una con flores amarillas. Heinricher (1908) describió también una variación de *Ligustrum* con una mutación de flor amarilla, citada también por Hofker (1911) como *Ligustrum vulgare* var. *auriflorum* Hofker, con flores amarillas y hojas a menudo redondeadas; y años más tarde el mismo Hofker (1915) cita un aligustre con flores crema denominado *Ligustrum vulgare* var. *lactiflorum* Hofker.

Otros sinónimos:

- *Ligustrum vulgare* f. *flaviflorum* J. Murr ex Hegi, 111. *Fl. Mittel-Eur.* 5,3: 194 [1927].

d) Según los frutos:

1.- Según su color:

1.1. *L. vulgare* f. *leucocarpum* (Sweet) Schelle, in Beissner et al., *Handb. Laubh.-Ben.* 419 (1903).

Sinónimo:

- *Ligustrum vulgare* v. *leucocarpum* Sweet, *Hort. Brit.* 272 (1827), nom.

Frutos de color blanquecino.

1 2. *L. vulgare* f. *chlorocarpum* (Loud) Schelle, in Beissner et al., *Handb. Laubh.-Ben.* 419 (1903).

Sinónimo:

- *Ligustrum vulgare* var. *chlorocarpum* Loudon, *Arb. Brit.*

Frutos de color verde amarillento.

1 3. *L. vulgare* f. *xanthocarpum* (G. Don) Schelle, in Beissner et al., *Handb. Laubh.-Ben.* 419 (1903).

Sinónimo:

- *Ligustrum vulgare* v. *xanthocarpum* G. Don, *Gen. Hist. Dichlam. Pl.* 4: 45 (1838).

Frutos de color amarillo.

2.- Según su forma:

Gandoger (1875):

Hojas derechas, planas; baya globosa o redondeada..... 2

- Hojas arqueadas de su mitad hacia fuera, oblongas, estrechas; baya oval, redondeada y ensanchada hacia la base, atenuada en la parte superior.....
.....*L. oviforme* Gand. (Trueno de hojas ovales)
2.- Baya redondeada..... 3
2.- Baya exactamente esférica..... *L. vulgare*
3.- Baya redondeada y ensanchada en la base, un poco atenuada en la parte superior....
.....*L. decipiens* Gand.
3.- Baya ligeramente pero evidentemente atenuada en la base..... *L. vicinum* Gand.

e) Según el color de las ramas:

Ligustrum var. *lutea* Mouillefert, *Traite Arb. Arbriss.* 2: 976 [1896]

Mouillefert (1896) la describe con las ramas de color amarillo.

Uso ornamental

Al revisar los especímenes de los distintos herbarios europeos, se comprueba que *L. vulgare* independientemente de la forma, variedad o cultivar anunciada, mantiene las hojas oblongo-lanceoladas a lanceoladas, con las vertientes de ápice agudo (como por ejemplo, *L. sempervirens* en LINN (barcode LINN-HL18-2)) u ápice obtuso (como por ejemplo, *L. vulgare* en LINN (barcode LINN-HL18-1)) junto con el tubo corolino más corto que los lóbulos. Aquellos que muestran hojas ovaladas van acompañados de tubos corolinos más largos, caracteres propios de *L. ovalifolium* Hassl. Por ello, los siguientes pliegos catalogados como *L. vulgare*, son en opinión del autor, *L. ovalifolium*:

- Herbarium Nacional de Paris: P00729763 y P04255087
- Los pliegos del South London Botanical Institute (SLBI) recolectados por Allan Octavian Hume en 1900.
- Royal Botanic Gardens Kew (K): K001010284.

Además, los ejemplares recolectados por G. H. Ruisch denominados: *Ligustrum pallasii*, WAG 1126418 y WAG1126417 y *Ligustrum zuckonii*, WAG1126522 del Herbarium Vadense, Wageningen, Netherlands, son a todas luces *L. vulgare* L.

Al comprobar la constancia de estos caracteres por toda Europa, se plantea la duda de reconocerlo en nuestros jardines con un fin ornamental. ¿Dónde está esta especie tan variable y con tantos cultivares, tan difundida en parques y jardines? Excepcionalmente el material silvestre, el autor tan sólo ha contemplado esta especie en jardines botánicos españoles, pero la masiva presencia que debería de

haber en jardines de ciudades y pueblos no la ha visto, los que predominan en setos recortables son *L. ovalifolium* (figs. 4-5) en su inmensa mayoría, y menos frecuentes *L. lucidum* (fig. 6). Por ello se ha consultado a renombrados autores con amplia experiencia en botánica ornamental.

La Dra. Cristina Andrés Camacho, autora de *Oleaceae* en *Flora Ibérica* de 2011, citada en este artículo; el Dr. Daniel Guillot Ortiz, con numerosas publicaciones sobre Flora ornamental, y los ingenieros José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres (coordinador y coautor de *Flora ornamental Española*, entre otras muchas obras de botánica ornamental) y Paco Garín (exdirector del Parque de Iturrarán y autor de varias publicaciones) han coincidido en su diagnóstico: No han visto prácticamente *L. vulgare* en jardinería en España, la especie ampliamente cultivada es *L. ovalifolium*, seguida esporádicamente por *L. lucidum* y *L. sinense*.

En la actualidad, es probable que *L. vulgare* se encuentre ocasionalmente en algún jardín como ejemplar aislado (figs. 7-8), o presente en setos pero a nivel rural, para delimitar parcelas por ejemplo; lo que sí parece evidente es que a nivel de jardinería hoy en día está poco representado comparándolo con *L. ovalifolium*.

Situación taxonómica

A lo largo de la historia taxonómica de *L. vulgare* L. su sitio ha ido variando según el autor que lo ha tratado.

Decaisne (1879) plantea 4 secciones, las que nos interesa son las dos primeras:

Sección I: caracterizada por flores hipocrateriformes (corola gamopétala con el tubo largo y estrecho), dentro de la cual se encontraban especies como *L. ibota*, *tschonoskii*, *ovalifolium*.

Sección II: Caracterizada por flores rotáceas (corola actinomorfa con el tubo muy corto) dentro de la cual se encontraba *L. vulgare* entre otras.

Koehne (1904) renombró la sección I de Decaisne y la denominó Sect. *Ibota*, caracterizada por tener el tubo corolino considerablemente más largo que los lóbulos, las flores se asemejaban en la forma al género *Syringa*. *L. vulgare* se quedaba fuera de esta Sección.

Hofker (1915) propone dos secciones: mantiene la Sección *Ibota* Koehne y nombra la Sección *Vulgare* Hoefk., dentro de la cual se encontraba *L. vulgare* L. entre otras especies.

Mansfeld (1924), fue el primer autor que lo colocó aislado en una sola sección denominada *Baccatae*:

- Endocarpo membranáceo, membranas celulares del endocarpo delgadas, con 2-4 semillas..... Sección *Baccatae* (*L. vulgare*)
- Endocarpo cartáceo, membranas celulares del endocarpo engrosadas, con 1-2 semillas...
.....el resto de aligustres

Rehder (1947) renombró la sección *Baccatae* como *Euligustrum* ya que según el autor “los adjetivos en plural son tratados como género femenino lo cual es gramaticalmente incorrecto” y dos años más tarde, Rehder (1949), la mantuvo además de proponer Series nuevas.

Vasilev (1952) en estudio de la URSS, mantuvo la Sección *Baccatae* con la única especie *L. vulgare* y a su vez propuso otras series nuevas dentro del género.

Chang & Miao (1986) en su estudio del Este de Asia citaron dos Secciones:

- Sección *Sarcocarpion* (Fr.) Mansf: con únicamente *L. sempervirens*
- Sección *Ibota* Koehne: con el resto de especies, excluyendo a *L. vulgare*, según lo citado por los autores mantendrían lo publicado por Mansfeld, una Sección específica para esta especie.

Es decir, nadie hasta Qin (op. cit) reunió a la sección *Ibota* con *L. vulgare*.

Para Qin (op. cit.) en la observación real, es difícil juzgar el engrosamiento del endocarpo, en especial el más o menos engrosamiento de la membrana celular como expone Mansfeld, por ello este autor no tuvo en cuenta este carácter al diseñar dos grandes grupos, los que tenían endocarpo membranáceo, y lo que lo mostraban óseo. A partir de ahí, se analizaba la forma de las semillas.

Comparativa de *L. vulgare* y las especies de la Serie *Glomerata*

Para empezar, aunque el espécimen visto de *L. punctifolium* M. C. Chang del Herbarium National Chinese 01509249 se muestra con frutos, en según su descripción original (Chang & Miao, 1985) posee el tubo de la corola mucho más largo que *L. vulgare*, un dibujo de la flor puede verse en Chang & al. (1996). El resto de especies de la Serie *Glomerata* planteada por Qin tiende a ser un poco más pequeño que *L. vulgare* (tabla 1), aunque no de manera significativa.

Tabla 1. Según Mansfeld (op. cit), Chang & Miao (1985, 1986), Chang & al (op. cit), Andrés (op. cit.).

Longitud (mm)	<i>vulgare</i>	<i>punctifolium</i>	<i>tenuipes</i>	<i>retusum</i>	<i>cumingianum</i>	<i>glomeratum</i>
Tubo corolino	1-2,2	4-5,0	1,5	1,5	1-1,5	1

Los estambres son exertos en la antesis tanto en *L. vulgare* como en las especies de la Serie *Glomerata*, pero no en todas son más largos que los lóbulos corolinos, por ejemplo en *L. punctifolium* son de longitud igual o quizá menor, en la descripción original (Chang & Miao, 1985) también se apunta. Además las fotografías vistas de esta especie del Hong Kong Herbarium on line <http://herbarium.gov.hk/subpages.aspx?id=9402>, parecen corroborar este dato.

Si seguimos lo publicado por Srivastava (1998) y Goel (1985) en *L. glomeratum* tampoco son más largos, aunque en realidad viendo alguno de los especímenes del Ruskherbarium Leiden (L) sí que parecen ser un poco más largos. Mansfeld (op. cit.) describe en *L. glomeratum* y *L. cumingianum* (para él una variedad de *L. glomeratum*),

que los filamentos son igual de largos que los lóbulos corolinos, por lo que las anteras si sobrepasarían a los lóbulos.

No obstante, en Chang (1996) se hace el siguiente comentario: *Ligustrum punctifolium* es muy cercano a *L. retusum* y futuros estudios son necesarios para establecer si es una especie separada. Es decir, *L. tenuipes*, *retusum* y *punctifolium*, forman un grupo muy cercano y parecido, y *L. glomeratum* a su vez está muy próximo a *L. cumingianum*. Ninguno tiene nada que ver con nuestro *L. vulgare* europeo y en principio no se debería incluir en la Serie *Glomerata*.

Se ha comprobado que durante años, *L. vulgare* y *L. ovalifolium* se han confundido, incluso en los pliegos observados de los distintos herbarios europeos, hay identificaciones erróneas; como

prueba de la cercanía de las dos especies, en 1920 se produjo aparentemente en el jardín de Vicary Gibbs de Al'denham, Middlesex, Inglaterra, la unión de *L. ovalifolium* f. *aureum* (fig. 9) con *L. vulgare* surgiendo el híbrido *L. vicaryi* (Beckett) Rehder (figs. 10-11), mostrando las hojas más parecidas a *L. ovalifolium* f. *aureum* mientras que la influencia de *L. vulgare* se apreciaba en las inflorescencias más pequeñas y compactas con el eje floral y ramitas pubérulas (Rehder, 1947). No obstante, si observamos un aligustre con hojas más o menos ovaladas a lanceoladas y tenemos dudas, la clave para diferenciarlos son la longitud del tubo corolino; aunque en algunas publicaciones también se alude a las ramas jóvenes pubérulas de *L. vulgare* frente al carácter glabro de *L. ovalifolium*, por ejemplo Andrés (2011), esta característica no es demasiado fiable, ya que a veces *L. ovalifolium* dentro de su variabilidad puede presentar ramas jóvenes e inflorescencias pubérulas, tanto especialistas japoneses (Ohwi, 1965) y chinos (Chang & Miao, 1986) así lo describen; además hoy en día los botánicos parecen incluir *L. foliosum* (una planta con brotes jóvenes, pecíolos y nervio central de las hojas pelosos) dentro de la sinonimia de *L. ovalifolium*.

Además, estudios moleculares como Li (2002), Gu (2011) ó Lendvay (2015) muestran que *L. vulgare* está más cercano a *L. sempervirens* que a los aligustres con el tubo corolino largo, por ello en una nueva clasificación del género basada en caracteres morfológicos, no es lógico incluir a *L. vulgare* en la Serie *Ligustrum* tal como la definió el autor chino (longitud tubo corolino/longitud lóbulos sea 2 o más). En opinión de este autor, se debería mantener a *L. vulgare* aislado de las demás especies, y se debería renombrar la serie que contenga a aquellos aligustres con el tubo corolino mucho más largo que los lóbulos.

CONCLUSIONES

Se proponen los cambios en la clasificación de Qin:

La serie *Ligustrum* propuesta por Qin, se encontraría exclusivamente *L. vulgare* L., por lo que el nombre pasaría a ser:

Ser. *Ligustrum* X. K. Qin

Tipo *L. vulgare*

Tubi corolla longitudine lobum fere aequantes, staminibus brevior corollae lobis.

La Serie nueva propuesta, pasaría a llamarse Ser. *Ibota* al mantener el nombre creado por Koehne al describir la Sección caracterizada por mostrar

el tubo corolino el doble de la largo que los lóbulos.

Ser. *Ibota* J. I. De Juana comb. nov.

Tipo *Ligustrum ibota* Sieb.

Ser. *Ligustrum* X. K. Qin excluyendo *L. vulgare* L.

Tubi corollae longitudine lobum 2-plo superantia

La serie contendría *L. ibota* Sieb., *L. ovalifolium* Hassk., *L. tschonokii* Decne, *L. obtusifolium* Sieb. et Zucc. y *L. morrisonense* Kanehira et Sasaki.

La clave para diferenciarlas sería la siguiente:

1. Endocarpo membranáceo
2. Semilla ovada, 3×5 mm, ápice agudo..... Sección *Ligustrum*
3. Tubo corolino de igual longitud o menos que los lóbulos
 - Estambres más cortos que los lóbulos corolinos..... Ser. *Ligustrum* X. K. Qin
 - Estambres tan largos o más que los lóbulos corolinos..... Ser. *Glomerata* X. K. Qin
3. Tubo corolino dos veces o más largos que los lóbulos..... Ser. *Ibota* J. I. De Juana

Agradecimientos: A Qin Xiang-Kun, autor de la última clasificación del género *Ligustrum*, por su respuesta a mi consulta y por toda su ayuda a lo largo de estos años. Por las fotografías enviadas y su amable respuesta: Cristina Andrés Camacho, Universidad de Sevilla, José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, ingeniero del Ayuntamiento de Murcia, Daniel Guillot Ortiz. Por las fotografías de *L. ovalifolium* y *L. lucidum* en setos de la ciudad de Yecla: Antonio Ortuño, Servicio de Medio Ambiente, Ayuntamiento de Yecla (Murcia). Por sus comentarios sobre el género en España: Paco Garrín, exdirector del Parque de Iturrarán, Aia, Guipúzcoa. Por la foto de *L. ovalifolium* "aureum": Sergio Romero, ingeniero industrial.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDRÉS, C. (2011) *Ligustrum*, In *Flora Ibérica* Vol. XI *Gentianaceae-Boraginaceae*. Real Jardín Botánico, CSIC.
- CARRIÈRE, E. (1856) Origine de deux nouvelles variétés d'arbres à branches pendantes (dits pleureurs). Flore des Serres et des Jardins de l'Europe, *Journal Général D'Horticulture*. 11: 165-168.
- CHANG, M. C. & B.M. MIAO (1985) New taxa of the genus *Ligustrum* (*Oleaceae*). *Acta Phytotaxonomica Sinica* 23 (1): 53-56.
- CHANG, M. C. & al. (1996) *Oleaceae*. In: Wu & al. (eds). *Flora of China*. Vol. 15 (*Myrsinaceae* to *Lo-*

- ganiaceae*). Science Press & Missouri Botanical Garden.
- CHANG, M. C. & B.M. MIAO (1986) Studies on the genus *Ligustrum* (*Oleaceae*) of East Asia. *Investigatio et Studium Naturae, Museum Historiae Naturae Shanghaiense* 6: 21-116
- DECAISNE, M. J. (1877) *Révision de la nomenclature des Troënes cultivés. Flores de Serres et des Jardins de L'Europe*, Annales Generales D'Horticulture. pp. 4-11.
- DECAISNE, M. J. (1879) Monographie de Genres *Ligustrum* et *Syringa*. *Nouvelles Archives du Muséum. Serie* 12: 1-39.
- DILLENIUS, J. J. (1732) *Hortus Elthamensis seu Plantarum Rariorum*. Vol 1. Londini.
- DIPPEL, L. (1889) *Handbuch der Laubholzkunde, I. Monocotyleae und Sympetalae der Dicotyleae*. Berlin.
- DU MONT DE COURSET, G.L.M. (1811) *Le Botaniste Cultivateur*. Ed. 2. Tomo 2. Paris.
- DUAN, Y-F & ZHANG, L-B (2014) (2317) Proposal to conserve the name *Ligustrum sempervirens* (Franch.) Lingelsh. against *L. sempervirens* Lindl. (*Oleaceae*). *Taxon* 63 (4): 945-946.
- GANDOGGER, M. (1875) *Flore Lyonnaise et des Départements du Sud-Est*. Paris
- GLOGAU, A (1928) Immergrüne, niedrige Zierhecken. *Die Gartenwelt* 32: 658.
- GOEL, A. K. & al. (1985) *Ligustrum glomeratum*, new record (*Oleaceae*) for India from South Andamans. *J. Econ. Taxon. Bot.* 7(2): 484-486.
- GU, J. & al. (2011) Testing four proposed barcoding markers for the identification of species within *Ligustrum* L. (*Oleaceae*). *Journal of Systematics and Evolution* 49 (3): 213-224.
- HEINRICHER, E. (1908) Eine erbliche Farbenvarietät des *Ligustrum vulgare* L. In: *Flora Oder Allgemeine Botanische Zeitung*. Vol. 98. Jena
- HÖFKER, H. (1911) *Ligustrum vulgare* und seine Varietäten. *Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft*. Berlin.
- HÖFKER, H. (1915) Übersicht über die Gattung *Ligustrum*. *Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft*, 24: 51-66.
- KOEHNE, E. (1904) *Ligustrum* Sect. *Ibota*. *Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft*, 13: 192-200.
- LENDVAY, B. & al. (2015) Phylogeography of *Syringa josikaea* (*Oleaceae*): Early Pleistocene divergence from East Asian relatives and survival in small populations in the Carpathians, *Biological Journal of the Linnean Society*, 1-15.
- LI, J. & al. (2002) Paraphyletic *Syringa* (*Oleaceae*): Evidence from Sequences of Nuclear Ribosomal DNA ITS and ETS Regions. *Systematic Botany* 27(3): 592-597.
- LINDLEY, J. (1829) *Ligustrum*. In: T. Curtis. *London encyclopaedia* Vol. 12 London.
- LOUDON, J. C. (1838) *Arboretum et Fruticetum Britannicum* 2: 1199. London.
- MANSFELD, R. (1924) Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Ligustrum*. *Botanischen Jahrbücher fuer Systematik* 59 (132): 19-79.
- MAZZIARI, D. (1834) *Flora Corcirensis en Ionios Anthologia* 2: 432. Corcira.
- MILLER, P. (1768) *The gardener's and botanist's dictionary* Ed. 8: N° 2. London.
- MOUILLEFERT, P. (1896) *Traité des arbres & arbrisseaux, forestiers, industriels et d'ornement, cultivés ou exploités en Europe et plus particulièrement en France, donnant la description et l'utilisation de plus de 2400 espèces et 2000 variétés*. Part. 2. Paris.
- MURR, J. (1913) *Beiträge zur Flora von Tirol, Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen*. XXV. *Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie*. Karlsruhe.
- NICHOLSON, G. (1885) *The Illustrated Dictionary of Gardening*. Vol. 2. London.
- OHWI, J. (1965) *Flora of Japan*. Smithsonian Institution, Washington, DC.
- QIN, X. K. (2009) A New System of *Ligustrum* (*Oleaceae*). *Acta Botanica Yunnanica* 31 (2): 97-116.
- REHDER, A. (1947) Notes on some cultivated trees and shrubs, V. *Journal of the Arnold Arboretum* 28: 253-258.
- REHDER, A. (1949) *Bibliography of cultivated trees and shrubs hardy in the cooler temperate regions of the Northern Hemisphere*. The Arnold Arboretum of Harvard University. Jamaica Plain, Massachusetts, U. S. A.
- SCHNEIDER, C. K. (1911) *Ligustrum* In: *Illustriertes Handbuch Laubholzkunde* 2. Jena.
- SELL, P. & MURRELL, G. (2009) *Flora of Great Britain and Ireland* Volume 3 *Mimosaceae-Lentibulariaceae*. Cambridge University Press.
- SRIVASTAVA, S. K. (1998) *Ligustrum* L. (*Oleaceae*) in India. *J. Econ. Taxon. Bot.* 22(3): 617-626.
- VAHLII, M. (1804) *Enumeratio Plantarum*. Vol. 1. Hauniae.
- VASILEV, V. N. (1952) *Ligustrum* In: *Flora of the U. S. S. R.* Vol. XVIII. Pp. 381-384. Leningrad.

(Recibido el 4-VII-2015) (Aceptado el 10-VII-2015).

Fig. 1a. Detalle de flor de *L. vulgare*. Jardín botánico de Iturrarán (22/06/2014).



Fig. 1b. Detalle de flor de *L. vulgare*. Jardín botánico de Iturrarán (22/06/2014).



Fig. 2. Flor de *L. ovalifolium*. Jardín Botánico de Iturriarán (27/6/2009).



Fig. 3. Flor de *L. obtusifolium*. Jardín Botánico de Iturriarán (8/6/2009).



Fig. 4. Seto de *L. ovalifolium* con detalle de inflorescencia. Zumarraga (Guipúzcoa) 2007.



Fig. 5. Pliego del típico *L. ovalifolium* cultivado en seto. Yecla (Murcia) 10-06-1996
Reproducido del herbario privado de Antonio Ortuño Madrona, con su permiso.

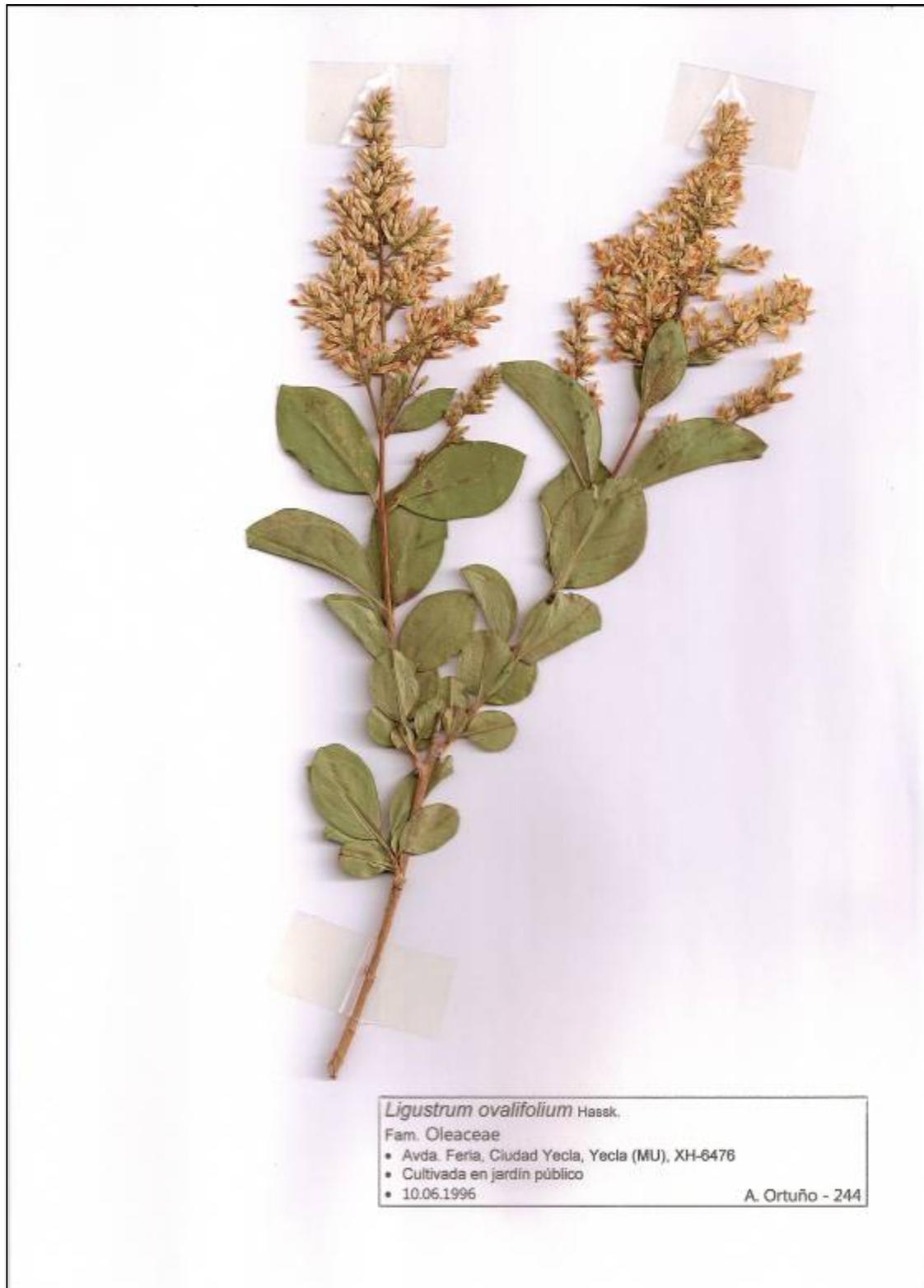


Fig. 6. *L. lucidum* en seto. Yecla (Murcia). 20-12-2014. Antonio Ortuño Madrona. Reproducida con su permiso.



Fig. 7. *L. vulgare* en Jardín botánico de Iturrarán (29/7/2012).



Fig. 8. *L. vulgare* en el Jardín Botánico de Madrid (Julio 1995). Registro número 04592 de José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres. Reproducida con su permiso.



Fig. 9. *L. ovalifolium* f. *aureum* con detalle de hojas. Jardín Botánico en Miranda de Ebro (5/12/2012) Sergio Romero. Reproducida con su permiso.



Fig. 10. Aspecto de *L. vicaryi* Rehder. Jardín Botánico de Iturriarán (3/6/2009).



Fig. 11. Detalle de la inflorescencia de *L. vicaryi* Rehder. Jardín Botánico de Iturriarán (3/6/2009).



Tres nuevos ágaves para la flora alóctona catalana

Jordi LÓPEZ-PUJOL*, Daniel GUILLOT ORTIZ** & Piet VAN DER MEER***

*Institut Botànic de Barcelona (IBB-CSIC-ICUB). Passeig del Migdia s/n, 08038 Barcelona, Spain

**Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group

***Camino Nuevo de Picaña s/n, 46014 Valencia, Spain

RESUMEN: Se cita por primera vez en Cataluña a las especies del género *Agave* L. *A. lurida* Aiton y *A. × winteriana* Berger, y por primera vez Cataluña, España y Europa un cultivar de posible origen híbrido, *Agave* 'Grey Gator'.

Palabras clave: *Agave*, Cataluña, plantas alóctonas.

ABSTRACT: We report for the first time in Catalonia two species belonging to the genus *Agave* L., *A. lurida* Aiton and *A. × winteriana* Berger, and also for the first time in Catalonia, Spain and Europe a cultivar of hybrid origin of the same genus, *Agave* 'Grey Gator'.

Key words: *Agave*, alien plants, Catalonia.

Como resultado de un amplio trabajo de campo realizado en el sur de Cataluña (en concreto en la provincia de Tarragona) por uno de los autores de esta nota (Jordi López-Pujol), damos noticia por primera vez en esta comunidad autónoma de dos especies pertenecientes al género *Agave* L., al igual que una posible forma híbrida.

1. *Agave lurida* Aiton

TARRAGONA: 31TCF4646, Salou (Cap de Salou), dunas fósiles estabilizadas con *Pinus halepensis*, cerca de unas casas, creciendo con otros ágaves y *Opuntia dillenii*, 52 m, 02-XI-14, J. López-Pujol (Figs. 1-3).

Se trata de la segunda cita de esta especie como alóctona en la península ibérica y en Europa. Ha sido citada anteriormente en la provincia de Valencia: "30SYJ2069, Valencia, grupo de ejemplares, El Puig, 9 m, 4-III-2003, P. Van der Meer" (Guillot & Meer, 2008).

El área natural de esta especie era desconocida, después de dos siglos cultivada en Europa, hasta que en 1963 fue encontrada creciendo espontáneamente en las tierras altas tropicales del estado mexicano de Oaxaca, por Gentry y colaboradores (Gentry, 1982); varios individuos fueron encontrados a 32-38 km al norte de Huajuapán, a lo largo de la carretera de Tehuacán, sobre suelo rocoso volcánico, en bosque tropical semiárido, a 1850 m de altura (Gentry, 1982). Se ha vuelto a observar en tiempos relativamente recientes, constatándose numerosas presiones sobre la especie (por ejemplo,

las inflorescencias se usan como alimento para el ganado caprino; García-Mendoza, 2004)

Se trata de plantas solitarias, no surculosas (o raramente), radialmente simétricas, con tallo corto, de 1,2-1,7 m de altura y el doble de anchura, hojas linear-lanceoladas, de 110-150 × 12-18 cm, rígidamente ascendentes o recurvadas, cóncavas y estrechadas más allá de la (ligeramente estrechada) base, de color verde opaco a glauco gris, con el margen cercanamente recto; dientes muy regulares, los mayores de 4-6 mm de longitud, la mayoría espaciados 1-2 cm, menores y más estrechamente dispuestos hacia la base de la hoja; las bases bajas negras, sobre protuberancias bajas; los ápices la mayoría deltoideo-aplanados, rectos o curvados, de color marrón a grisáceo; espina de 3-4,5 cm de longitud, cónico-subulada, de 6-8 mm de anchura en la base, y de color grisáceo-marrón, acanalada superficialmente arriba, decurrente varios centímetros; panículas de 6-7 m de altura, el vástago con pequeñas brácteas cartilaginosas, con 20 o más ramas umbeladas ascendentes difusamente extendidas, abiertas, en la mitad a 1/3 superior del vástago; flores de color verdoso-amarillo, de 58-65 mm de longitud, sobre pedicelos alargados, finamente bracteolados; ovario de 28-34 × 7-8 mm, fusiforme, acanalado, con el cuello comprimido; tubo de 9-11 mm de longitud, infundibuliforme, acanalado; tépalos erectos, más o menos iguales, de 18-24 mm de longitud, incurvados en el ápice y cuculados, marchitándose después de la antesis, el interno con márgenes estrechos delgados; filamentos de 45-60 mm de longitud, insertos hacia el ápice del tubo; anteras 20-22 mm de longitud, de color amarillo

brillante; cápsulas de 5,5-6 × 2,5 cm, estipitadas (Gentry, 1982).

Siguiendo la clasificación de Kornas (1990) se comporta como un metáfito epecófito. Sims (1813) indica que “*esta especie primero recibió el título de ‘Vera Cruz’ por parte de Miller, en la octava edición de su diccionario, y fue posteriormente adoptada en el Hortus Kewensis como ‘lurida’, junto con la ‘rigida’ de la misma, como su variedad*”. Sims prosigue “*Nuestro dibujo fue realizado a partir de una parte de un espécimen que floreció en verano en Kew Gardens, para el que el presente director, Mr. Aiton, nos dice que siempre se ha considerado como su ‘lurida’...*”. Encontramos numerosas referencias acerca de la presencia de esta especie en cultivo en Europa durante el siglo XIX; por ejemplo, en España es citada por Cortés (1885), al igual que su var. *picta*; en Francia por Courtois (1889) al igual que su “*var. picta, con mancha más blanca que las de Agave americana*”. A mediados del siglo XIX también era cultivada en el Jardín Botánico de San Petersburgo (Regel, 1858). Citada en este siglo también como cultivada en otros lugares, por ejemplo aparece en la obra *Flora Brasiliensis* (Martius & Eichler, 1842-1871). Durand & Schinz (1895), en lo que podría ser la primera cita como alóctona de esta planta, indican que “*Esta planta de México crece por toda Santa Helena*”. Floreció en Kew en los años 1909 y 1910 (Drummond, 1910). A mediados del siglo XX cultivada como ornamental en el Mediterráneo, en el litoral del norte de África (Maire, 1959) y en Sicilia occidental en parques y jardines (Rossini &

al., 2002a, b), siendo un componente de los jardines históricos sicilianos (Bazan & *al.*, 2005).

Fig.1. Detalle de las hojas de *Agave lurida*, Salou.



Fig. 2. Vista lateral del núcleo de rosetas de *Agave lurida* de Salou.



Fig. 3. Detalle de los dientes de *Agave lurida*, Salou.



2. *Agave × winteriana* A. Berger

TARRAGONA: 31TCF0251, Móra la Nova, cerca de la rotonda de la C-12 con la N-420, antiguos parterres de Mas Giró, creciendo junto a otros xenófitos (*Agave* spp., *Aloe maculata*, *Opuntia* spp., *Yucca* spp.), 33 m, 23-XI-2014, J. López-Pujol (Figs. 4-6).

Se trata de la segunda cita como alóctona de esta planta en la península ibérica y en Europa, habiendo sido citada anteriormente en la provincia de Valencia en “*Bétera, terreno inculto, junto a un camino de tierra, en una zona no urbanizada con casas de campo dispersas, cercano a la urbanización Mas Camarena, 30SYJ1882, 25-III-2012, 100 m, D. Guillot*” (Guillot & Meer, 2012-2013)..

Agave × winteriana es un híbrido descrito a partir de material cultivado en el jardín botánico de Bordighera (Italia) de Ludwig Winter Garden, tal como nos indica Berger (1915), que nos muestra una imagen (fig. 1). Según Jacobsen (1954), uno de los parentales sería *Agave franzosini* Nissen, y el otro probablemente *Agave americana* L, aunque otros autores apuntan la posibilidad de un posible origen a partir de *Agave sisalana* Perrine ex Engelm., en vez de *Agave franzosini* (M. Greulich, com. pers.).

Siguiendo la clasificación de Kornas (1990) se trataría de un metáfita epecófito. Se trata de una planta llamativa, ampliamente distribuida en jardines y a menudo comercializada como *Agave franzosinii* según Jacobsen (1954). Presenta los siguientes caracteres morfológicos, según este mismo autor: rosetas altas formando hijuelos, con alrededor de 35 hojas; hojas erectamente extendidas, ligeramente recurvadas sobre la zona central, oblanceoladas, alrededor de 1 m de longitud, estrechadas hasta 11 cm sobre la base, de 18-20 cm de anchura en la zona central, a partir de ahí estrechadas y terminadas en una espina terminal alargada de 5 cm de longitud, excavada en la cara superior, de color gris claro, decurrente en la base; haz foliar ligeramente convexo en la base, fuertemente acanalado cerca del ápice; envés convexo, aquillado arriba, alrededor de 6 cm de grosor, de color verde claro a azulado en ambas caras; envés áspero en la juventud, con márgenes sinuosamente dentados de la base hasta unos 10-15 cm debajo de la espina terminal; espinas marginales carnosas, dirigidas hacia abajo, bases algo triangulares, triangular-ganchudas, generalmente dirigidas hacia abajo, las superiores más curvadas hacia arriba, de 10 a 11 mm de longitud, espaciadas 20-30 mm; espinas pequeñas cerca de la base, de color marrón, posteriormente gris.

Fig. 4. Vista cenital del individuo de mayor porte de la población de *Agave × winteriana* de Móra la Nova.



Fig. 5. Detalle de las hojas de *Agave × winteriana*, Móra la Nova.



Fig. 6. Individuo juvenil de *Agave* × *winteriana*, Móra la Nova.



Fig. 7. *Agave* × *winteriana*, imagen tomada de Berger (1915).



3. *Agave* ‘Grey Gator’

TARRAGONA: 31TCF3550, Cambrils, riera de Alforja, en el camino que discurre paralelo a la rambla, junto al puente de la A-7, bajo un pinar y creciendo junto a *Opuntia dillenii*, 42 m, 26-XI-14, J. López-Pujol (Figs. 8-10); 31TCF3551, Cambrils, riera de Alforja, en el camino que discurre paralelo a la rambla (partida Guardamar), creciendo junto a *Opuntia ficus-indica*, 73 m, 24-XI-14, J. López-Pujol (Figs. 11-13).

Los ejemplares observados, que forman dos subpoblaciones separadas por aproximadamente 2 km en la riera de Alforja (Cambrils), corresponden probablemente a la variedad hortícola ‘Grey Gator’, un nombre citado en los Estados Unidos en

2007 (Hatch, 2015), y que se trataría de “una selección PDN [Plant Delight Nursery] de un híbrido aparecido de manera natural entre *Agave scabra* × *A. salmiana* var. *ferox*. *Agave* ‘Grey Gator’ produce una enorme mata de 8' de ancho × 5' de hojas largas, escábridas (como de papel de lija) profundamente acanaladas, de color gris con larga espina en el ápice de color negro. Se trata de un buen clon para producir rosetas, proporcionando una cantidad decente de rosetas para compartir o vender” (Plant Delight Nursery, 2015a). Introducida a partir de semilla en Plant Delight Nursery como *Agave macroculmis*, “parece un híbrido entre *A. scabra* × *A. salmiana* var. *ferox*” (Plant Delight Nursery, 2015b). Podría tratarse de un híbrido entre *A. salmiana* y *A. americana* (G. Smith & M. Greulich, com. pers.).

Fig. 8. Vista general del principal núcleo de rosetas de *Agave* ‘Grey Gator’ de la subpoblación más meridional de la riera de Alforja (Cambrils).



Fig. 9. Aspecto de los ejemplares adultos de *Agave* 'Grey Gator', subpoblación meridional de la riera de Alforja (Cambrils).



Fig. 10. Individuo juvenil de *Agave* 'Grey Gator', subpoblación meridional de la riera de Alforja (Cambrils).



Fig. 11. Vista general del principal núcleo de rosetas de *Agave* 'Grey Gator' de la subpoblación más septentrional de la riera de Alforja (Cambrils).



Fig. 12. Aspecto de los dientes de un ejemplar adulto de *Agave* 'Grey Gator', subpoblación septentrional de la riera de Alforja (Cambrils).



Fig. 13. Aspecto de los dientes de un ejemplar adulto de *Agave* 'Grey Gator', subpoblación septentrional de la riera de Alforja (Cambrils).



Agradecimientos: A Michael Greulich, Joachim Thiede y Gideon Smith por su valiosa ayuda a la hora de determinar la identidad de estos taxones.

BIBLIOGRAFÍA

- BERGER, A. (1915) *Die Agaven*. Verlag von Gustav Fischer, Jena.
- BAZAN, G., A. GERACI & F. M. RAIMONDO (2005) La componente florística dei Giardini storici Siciliani. *Quad. Bot. Amb. Appl.* 16: 93-126.
- CORTÉS, B. (1885) *Novísima guía del hortelano, jardinero y arbolista*. Imprenta del Colegio Nacional de Sordo-Mudos y de Ciegos. Madrid.
- COURTOIS, G. (1889) *Le Nouveau Jardinier Illustré pour 1889*. Librairie Centrale d'Agriculture et de Jardinage, París.
- DRUMMOND, J. R. (1910) *Agave lurida*. *Bull. Misc. Inform. Kew* 1910: 344-349.
- DURAND, T. H. & H. SCHINZ (1895) *Conspectus Florae Africae ou énumération des plantes d'Afrique*. Vol. V. *Monocotyledoneae et Gymnospermeae*. Jardin Botanique de L'État, Bruxelles.
- GARCÍA-MENDOZA, A. J. (2004) *Agaváceas*. In Barrera, O. & A. Bolívar (eds.) *Biodiversidad de Oaxaca*: 159-170. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.
- GENTRY, H. S. (1982) *Agaves of Continental North America*. The University of Arizona Press, Tucson.
- GUILLOT, D. & P. VAN DER MEER (2008) Algunas citas nuevas del género *Agave* L. para la flora alóctona española. *Bouteloua* 4: 23-31.
- GUILLOT, D. & P. VAN DER MEER (2012-2013). *Agave* × *winteriana* Berger, un nuevo cultivar en la flora alóctona de la Península Ibérica. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 77: 153-154.
- HATCH, L. C. (2015) *Hatch's perennials 3.1*. A Cultivar.org ebook. Accedido en Internet en junio de 2015. <https://books.google.es/books?id=OqvDBwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- JACOBSEN, H. (1954) *Handbuch der sukkulenten pflanzen*. Veb Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KORNAS, J. (1990) Plants invasions in Central Europe: historical and ecological aspects. In: Di Castri, F., A. J. Hansen & M. Debussche (eds.) *Biological invasions in Europe and the Mediterranean Basin*: 19-36. Kluwer Academic Publishers, Amsterdam.
- MAIRE, R. (1959) *Monocotyledonae: Liliales: Amarillidaceae, Dioscoreaceae, Iridaceae; Scitaminales; Gynandrales. Flore de l'Afrique du Nord*. Vol. VI. Éditions Paul Lechevalier, Paris.
- MARTIUS, C. F. P. DE & A. G. EICHLER (1842-1871) *Flora Brasiliensis. Enumeratio Plantarum in Brasilia Hactenus Detectarum*. Vol. III, Pars. I. Munich.
- PLANT DELIGHTS NURSERY (2015a) *Agave 'Grey Gator' (Century plant)*. Accedido en Internet en junio de 2015. <http://www.plantdelights.com/Agave-Grey-Gator-for-sale/Buy-Grey-Gator-Century-Plant/>
- PLANT DELIGHTS NURSERY (2015b) *Agave 'Grey Gator' a PDN introduction from seed rcvd as A. macroculmis, but appears to be A. scabra x salmiana v. ferox (PDN.ta)*. Accedido junio 2015. http://216.92.239.193/v/Agaves-Non-Variegated-Cultivars/Copy_of_Agave_Grey_Gator.jpg.html
- REGEL, M. E. (1858) Die Agave-Arten des Kaiserlichen Botanischen Gartens in Saint-Petersburg. *Bull. Soc. Bot. France* 5: 662-663.
- ROSSINI, S., B. VALDÉS & F. M. RAIMONDO (2002a) Las plantas americanas en los jardines de Sicilia Occidental (Italia). *Lagascalia* 22: 131-144.
- ROSSINI, S., B. VALDÉS & F. M. RAIMONDO (2002b) Plantas raras de la flora ornamental de Sicilia Occidental (Italia). *Lagascalia* 22: 35-79.
- SIMS, J. (Ed.) (1813) *Agave lurida*. Broad-leaved Vera Cruz Agave. *Curtis's Bot. Mag.* 37; plate 1522.

(Recibido el 9-VII-2015) (Aceptado el 14-VII-2015).

Kalanchoe delagoensis 'Morvedre'

Daniel GUILLOT ORTIZ*, Emilio LAGUNA LUMBRERAS**, Jordi LÓPEZ-PUJOL*** & Carles PUCHE****

*Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group.

**Generalitat Valenciana, Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Servicio de Vida Silvestre - CIEF (Centro para la Investigación y Experimentación Forestal). Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930 Quart de Poblet, Valencia. laguna_emi@gva.es

***Institut Botànic de Barcelona (IBB-CSIC-ICUB). Passeig del Migdia, s/n. 08038 Barcelona.

****Institució Catalana d'Història Natural. Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona.

RESUMEN: Se propone en esta nota para la forma principalmente cultivada y escapada de cultivo en la costa mediterránea española, de la especie *Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyh., el nombre de 'Morvedre'.
Palabras clave: Alóctona, *Kalanchoe delagoensis*, planta cultivada, España.

ABSTRACT: We propose in this article the name of 'Morvedre' for the horticultural variety mainly cultivated and escaped from cultivation in the Spanish Mediterranean coast of *Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyh.
Key words: Alien plant, *Kalanchoe delagoensis*, cultivated plant, Spain.

INTRODUCCIÓN

Se propone en esta nota para la forma de la especie *Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyh. (*Bryophyllum tubiflorum* Harv.; *B. delagoense* (Eckl. & Zeyh.) Schinz.; *K. verticillata* Scott Elliot; *B. verticillatum* (Scott Elliot) A. Berger; *Geaya purpurea* Constantin & Poiss.) (la comúnmente conocida en la literatura de habla inglesa como "Mother of millions") frecuentemente cultivada y escapada de cultivo en la costa mediterránea española, el nombre de 'Morvedre' (en referencia a la comarca valenciana del Camp de Morvedre).

Corología

Esta especie es originaria de Madagascar (Chittenden, 1951; Descoings, 2003), donde es una planta endémica nativa y al mismo tiempo naturalizada en otras zonas de la isla (Kull & al., 2012), siendo originaria de la provincia de Toliara (Tropicos, 2014a) y cultivada y naturalizada a lo largo de los trópicos (Descoings, 2003).

Descripción

Según Descoings (2003) *Kalanchoe delagoensis* es una robusta bienal o más o menos perenne, completamente glabra, de 0,2-2 m de altura, a menudo creciendo en densos grupos; tallos simples, erectos, cilíndricos; hojas ternadas a aparen-

temente opuestas o alternas, sésiles, generalmente rectas, erectas a extendidas, subcilíndricas, más o menos excavadas arriba, 1-13 cm × 2-6 mm de diámetro, rojizo-verde a gris-verde, con manchas rojizo-marrón, ápice con 2-9 pequeños dientes con numerosos bulbilos, base atenuada; inflorescencia compacta multiflora en tirsos redondeados, de 10-25 cm, pedicelos alargados, de 6-20 mm; flores péndulas, cáliz campanulado rojizo a verde estriado con rojo, tubo de 2,5-6 mm, lóbulos triangular-lanceolados, muy agudos, de 5-10 × 3,7-5,7 mm, corola roja, violeta, naranja claro o amarillo manchado con rojo, tubo infundibuliforme, 22-40 mm, lóbulos oblongo-obovados, obtusos o truncados, extendidos, de 7-12 × 6-9 mm, estambres insertos debajo de la mitad del tubo corolino, todos incluso, anteras ovadas, de 2-2,5 mm, escamas nectaríferas semicirculares a cuadradas, ápice redondeado, 0,7-2 mm, carpelos ovado-oblongos, 5,5-6,5 mm, estilo 19-20 mm; semillas 0,6-2,5 mm.

Área de cultivo en la Comunidad Valenciana y en España

En la Comunidad Valenciana está presente como cultivada en las tres provincias, habiendo sido indicada su presencia (Guillot & al., 2009a) en la de Alicante en la Marina Baja, la Vega Baja y la Marina Alta, en la de Castellón en la Plana Baja, la Plana Alta y en la de Valencia en la Hoya de Buñol, Camp de Túria, Camp de Morvedre, Horta Oest, la Costera, la Ribera Alta, la Ribera Baja, la

Safor, los Serranos y Valencia. Pérez (2013), en Biodiversidad Virtual, nos muestra ejemplares cultivados en Castellón.

Distribución como alóctona en la Comunidad Valenciana y España

Como alóctona en la Comunidad Valenciana ha sido citada en las tres provincias (Sanz & al., 2011), en “CASTELLÓN: 30SYK4116, Villavieja, cercano a la ermita, monte bajo, 100 m, 3-V-2002, D. Guillot; VALENCIA: 30SYJ2799, Estivella, barranco cercano a Beselgas, 100 m, 6-VII-2002, D. Guillot; 30SYK2605, Alfara de Algimia, terreno inculto cercano al casco urbano, 234 m, 6-V-2002, D. Guillot; 30SYJ3639, Cullera, subida al castillo, 200 m, 8-VI-2003, D. Guillot; 30SYJ0482, Villamarchante, monte bajo, 175 m, 13-II-2002, D. Guillot; 30SYJ2673, Valencia, C/. Tosalet, sobre tejado, 15 m, 15-V-2000, D. Guillot; 30SYJ2096, Serra, C/. Ventura Feliu, ladera de la montaña, sobre rodeno, 300 m, 12-XII-2000, D. Guillot; 30SYJ2096, Id., subida la calvario, rocalla de rodeno, 300 m, 12-XII-2000, D. Guillot” (Guillot, 2003) y en “30SYJ1195, Olocau, Urbanización La Lloma, monte bajo, 4-II-2007, 270 m, D. Guillot” (Guillot & al., 2009b).

También la hemos observado en:

ALICANTE: 31SBD5102, Dénia, Les Rotes, camino de acceso a El Pegolí, sobre cuneta en asfaltado de vial urbano, escapada de cultivo de jardines cercanos, 5 m. *E. Laguna*. 26-VII-2014; 30SYH1651, Sant Vicent del Raspeig, inmediaciones del campus de la Universitat d’Alacant, baldíos con vegetación nitrófila, 105 m. *E. Laguna*. 10-IX-2010; CASTELLÓN: 31TBE5743, Oropesa del Mar, Marina d’Or, paseo marítimo, ejemplares asilvestrados en grietas de adoquinado urbano, cerca de otros cultivados, 2 m. *E. Laguna*. 01-I-2012; 31TBE7869, Peñíscola, talud terroso junto a chalets en Cala del Moro, plantas asilvestradas de jardines cercanos, 10 m. *E. Laguna*. 22-III-2013. TARRAGONA: 31TCF7560, el Vendrell, els Masos, margen de la carretera N-340 (km 1187), 18 m. *J. López-Pujol*. 28-II-2015. VALENCIA: 30SYJ2263, Albal, casco urbano, tejado de edificio bajo en la parte antigua del casco urbano, 10 m. *E. Laguna*. 14-V-2009; 30SYJ2364, Catarroja, inmediaciones de la estación de tren, tejados de casas antiguas abandonadas, 12 m. *E. Laguna*. 8-III-2008; 30SYJ3738, Cullera, taludes de la carretera del castillo, en repisa rocosa caliza, orientada a S, 105 m. *E. Laguna*. 25-IX-2014; 30SYJ3839, Cullera, talud rocoso calizo en casco urbano, junto al área de Bahía Park, 10 m. *E. Laguna*. 15-III-2014; 30SYJ4041, Cullera, inmediaciones del Faro de

Cullera, vegetación nitrófila dominada por especies invasoras en antiguo chalet abandonado, 30 m. *E. Laguna*. 15-III-2014; 30SYJ2094, Náquera, pinada, cercano al barranc de l’Horta Nova, 300 m. *D. Guillot*. 27-VI-2004; 30SYJ2267, Paiporta, zona antigua del casco urbano, sobre juntas de bajantes de agua, 15 m. *E. Laguna*. 19-III-2008; 30SYJ2971, Valencia, Cabañal, tejados de edificios antiguos bajos, 5 m. *E. Laguna*. 7-III-2008; 30SYJ2972, Valencia, Cabañal-Canyamelar, sobre canalones de recogida de aguas pluviales en edificios antiguos, 5 m. *E. Laguna*. 7-III-2008 (figs. 1, 3-6).

En el banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es/>) encontramos referencias en la provincia de Alicante de L. Serra Laliga, J. X. Soler Marí & J. Pérez Botella, de 2007, en Calp (31SBC4582) y en la de Castellón de G. Mateo Sanz, de 1996, en La Vilavella (30SYK4015). Para la provincia de Valencia, G. Mateo Sanz la cita en Sagunto (30SYJ3197) en 2010, en Bugarra en 2008 (30SXJ9086 y 30SXJ9187) y en Cullera (30SYJ3739 y 30SYJ3840) en 2007. También aparece citada en Pedralba (30SXJ9487) dentro del artículo *Adiciones al catálogo de la flora de las comarcas valencianas de Los Serranos y Ademuz, VII* (Mateo & al., 2007).

Ha sido citada en las Islas Baleares (Gil & Llorens, 1999) y en las Islas Canarias (Kunkel, 1972; Reifengerger, 1995). En Biodiversidad Virtual, Robledo (2013) nos muestra imágenes de esta especie en Murcia, en muros, Castillo (2012) una inflorescencia de esta especie en Tarragona, en un acantilado costero, mientras Valladares (2013) nos muestra ejemplares de Santa Cruz de Tenerife.

Distribución potencial en la Península Ibérica e Islas Baleares

Según el modelo de nicho ecológico (*ecological niche modelling*, ENM) obtenido mediante el algoritmo de máxima entropía implementado en el programa MaxEnt (Phillips & al., 2006), *K. delagoensis* tiene una distribución potencial a lo largo de gran parte del litoral catalán y valenciano, además de la parte NO de la isla de Mallorca (fig. 2). También existe cierta probabilidad de presencia en el resto de la isla de Mallorca, Ibiza y Menorca, además de la costa murciana, almeriense, gatitana y onubense. En el interior de la península, existe un área de moderada probabilidad de presencia que abarca la parte central del valle del Ebro (fig. 2). El ENM para *K. delagoensis* se construyó a partir de los datos de presencia que se detallan en el apartado anterior (26 localidades con una localización precisa) y 19 variables climáticas con una re-

solución de celda de 30 segundos de lado (c. 1 km), obtenidas de la base de datos de libre acceso WorldClim (<http://www.worldclim.org/>; Hijmans & al., 2005). Para asegurar la consistencia del modelo, y después de descartar aquellas variables climáticas que estaban más intercorrelacionadas, se realizaron 20 réplicas de éste, y se obtuvo un ajuste adecuado (*area under the curve*, AUC = 0.994 ± 0.002). La fig. 2 nos muestra que *K. delagoensis* podría naturalizarse en numerosas áreas de la costa mediterránea donde aún no se ha detectado su presencia; el bajo número de citas que se han reportado para esta invasora se debe muy probablemente a su limitado uso como ornamental en España.

Distribución a nivel europeo y mundial

Ha sido introducida en cultivo en muchas regiones como ornamental, y ha escapado de las áreas cultivadas (Invasive Species Compendium, 2014). En Europa ha sido citada también en Francia (Jalas & al., 1999), pero no realmente establecida, y en Córcega (Jeanmonod & Schlüssel, 2008). La base de datos DAISIE (2014) la sitúa, además de en Francia, España y las Islas Canarias, en Sicilia, Portugal continental y Madeira. En Australia es una mala hierba en la costa y las laderas del noroeste y llanos de Nueva Gales del Sur (Naughton & Bourke, 2005), y en Queensland (Everett & Norris, 1990). En Oceanía se encuentra en Fiji, Polinesia Francesa, Guam, Kiribati, Islas Marshall, Nueva Zelanda, Islas Marianas del Norte, Palau, Samoa e Isla Wake (Invasive Species Compendium, 2014). En Estados Unidos se ha indicado su presencia como alóctona en las Islas Hawái, Puerto Rico (Invasive Species Compendium, 2014), en el sur de Texas (Moran, 2009), en Luisiana (McNair & al., 2014) y en Florida (Wilder & Roche, 2009). Tropicos (2014b) la sitúa en Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua y Venezuela; en México ha sido citada como alóctona e invasora en varias partes del país (Villaseñor & Espinosa-García, 2004; Cabral & al., 2010; Golubov, 2012; Guerra-García & al., 2015). En Nicaragua se ha reportado como escapada y naturalizada en Boaco, donde crece como epífita (Tropicos, 2015). Invasive Species Compendium (2014) la sitúa en Sudamérica en Brasil (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina), en Ecuador en las Islas Galápagos, y en Centroamérica y el Caribe, en Anguila, Bahamas, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Haití, Honduras, Jamaica, Puerto Rico y en las Islas Vírgenes (tanto las británicas como las estadounidenses), donde Fosberg (1976) la cita como cultivada. En

Ecuador continental también se ha observado en Quito (A. M. Guerrero, com. pers.). En Cuba se ha citado en la provincia de Holguín (González & al., 2009) y en La Habana (Saralegui & al., 2008). Hurrell & al. (2012) indican que en Argentina se cultiva y crece naturalizada en Entre Ríos (Parque Nacional El Palmar) y en zonas urbanas de Buenos Aires (Avellaneda, Quilmes, La Plata). Pino (2006) la cita en Perú (muy frecuente en la parte norte) e indica que junto con *K. daigremontiana* y *K. houghtonii* son las suculentas más cultivadas en los jardines del continente. En África ha sido citada como mala hierba en la República Sudafricana (Walters & al., 2011). También en el sur del continente africano ha sido citada como alóctona en Swazilandia (Swaziland's Alien Plants Database, 2006) y en Angola (Figueiredo & Smith, 2009). Invasive Species Compendium (2014) la sitúa, aparte de Madagascar, en la isla de Reunión, Kenia, Tanzania y Uganda. Cultivada en el norte de África, como planta ornamental, se multiplica espontáneamente por los brotes adventicios foliares, que devienen invasores (Maire, 1976). En Asia, es común en jardines y mala hierba en Karnataka, India (Saldanha, 1984) y en Christmas Island (Invasive Species Compendium, 2014). También se ha reportado su presencia como invasora en China, en el este y sur del país (Shou & al., 2012), además de estar presente en Taiwán (National Institute for AgroEnvironmental Sciences, 2007).

Mecanismos reproductivos en jardinería y como alóctona

Se trata de una mala hierba con un alto potencial invasor (Invasive Species Compendium, 2014). Descoings (2003) indica que es fácilmente cultivable y, debido a la abundancia con la que produce bulbilos, una planta que se propaga rápidamente, encontrándose frecuentemente naturalizada en climas templados.

Como indica el nombre, una planta puede producir una nueva generación de masas de embriones (plántulas) que se forman en el margen foliar, lo que las convierte en difíciles de erradicar (Queensland Government, 2007; Department of Agriculture, Fisheries & Forestry, Biosecurity Queensland, 2013). Las hojas cilíndricas de esta especie poseen un margen entero excepto en su ápice donde hay de cinco a siete dientes; abaxialmente, entre los dientes, se desarrollan pequeñas plántulas (Stoudt, 1938). Como alóctona se sabe que se extiende por el agua durante inundaciones. Se reproduce rápidamente, produciendo cientos de plántulas que for-

man nuevas colonias; está adaptado a condiciones secas y puede sobrevivir durante largos períodos de sequía, lo que incrementa el potencial de la planta para persistir y extenderse (Naughton & Bourke, 2005). Se dispersa también por semillas (Australian Weeds Committee, 2014), que produce de manera numerosa y que pueden sobrevivir en el suelo durante un número de años antes de germinar (Naughton & Bourke, 2005).

Historia en cultivo

Shaw (2008) indica que es probablemente el más extendido en cultivo de los *Kalanchoe* que producen bulbilos, al menos en los Estados Unidos. La presencia en ese país es aparentemente el resultado de una sola introducción desde Madagascar, recolectado por Charles F. Swingle (1899-1978) y J. Henri Humbert (1887-1967) durante una expedición en 1928 copatrocinada por la Universidad de Algiers, el Arnold Arboretum y el USDA.

Hamet (1908) indica que “esta planta es conocida solamente por la corta descripción anterior, descripción hecha a partir de los fragmentos de ramas y de inflorescencia conservados en el herbario Sonder”. Hamet (1912) nos aporta numerosos datos sobre la historia de este taxón: “Forbes encontró en Delagoa Bay una muestra de una crasulácea que le pareció interesante y confió su estudio a Ecklon & Zeyher. Estos vieron un *Kalanchoe* nuevo al que le dieron el nombre específico de *delagoensis* y lo publicaron en su catálogo (Ecklon et Zeyher, *Enum. plant. Afric. austr. extratrop. 1834-1837*) con las indicaciones siguientes: “1955. *Kalanchoe delagoensis*. Exemplum unicum et mutilum Cel. Commodore Owen ad “Delagoa Bay” legit et nobiscum communicavit. *Flor. Jun. Flores saturate rosei*”. Unos años más tarde, Harvey, redactando para la *Flora Capensis* la monografía de las crasuláceas de África Austral, tuvo comunicación de la muestra de Forbes, de la propiedad de Sonder. El ilustre botánico inglés pasó la planta al género *Bryophyllum* sin mantener su epíteto específico *princeps*. *Kalanchoe delagoensis* pasa a ser el *B. tubiflorum* como se describe a continuación (Harvey, in Harvey a. Sonder, *Flora Capensis T. II. 1861-1862. p. 380*): “corola tres veces o cuatro veces tan larga como el cáliz con cuatro hendiduras, con segmentos anchamente oblongos, muy romos o truncados, estambres tan largos como el tubo de la corola” ... “De esta destacable planta, una porción de una rama desnuda, y parte de una densa inflorescencia, probablemente tirsoidea, existe en el Herb. Sonder. Los internudos son escasamente de 1 pulgada de longitud y existen 4 cicatrices, indicando hojas verticiladas en cada nudo. Cáliz de

3 líneas de longitud. Corola uncial, rojo brillante, sus lóbulos cuadrados de 2 1/2 líneas de longitud”. En 1900 M. le Pr. Hans Schinz [Schinz, H. u. Junod, H., *Z. Kenntn. d. Pflanzenw. d. Delagoa-Bay (Mém. de l’Herb. Boissier. 1900. N. 10. p. 38.)*] ... crea para nuestra planta el nombre nuevo de *B. delagoense*... En esta misma memoria, el sabio botánico suizo indicó que la planta había sido recolectada dos veces en Delagoa Bay, por Forbes, luego por Monteiro... Después de la publicación de mi monografía, me esforcé en obtener información de las dos muestras conocidas de *K. delagoensis*. La planta recolectada por Monteiro fue identificada por M. le Pr. Hans Schinz, y escribí a este botánico recibiendo las informaciones siguientes (Hans Schinz, in litt. 30 mai 1911): *K. delagoensis* se encuentra mencionado... sin nombre específico en Monteiro. La *Delagoa Bay* pág. 173, mi indicación se basa en las informaciones obtenidas de Kew o se encuentra en las plantas de Monteiro. “Pedí a M. le Lieut. Col. Prain, director del Royal Gardens de Kew, la comunicación de la muestra recolectada por Monteiro, y recibí de M. Stapf (O. Stapf, in litt. 9. junio 1911) la respuesta siguiente: “En cuanto a *B. tubiflorum* no tenemos pliegos recolectados ni por Forbes ni por Monteiro... Nosotros examinamos las listas de plantas recolectadas en Delagoa Bay, pero no hay un *Bryophyllum* o *Kalanchoe* entre ellos”. Conocemos, pues, un único espécimen de *K. delagoensis*, el pliego auténtico recolectado por Forbes. Lo pude estudiar, gracias a la extrema benevolencia de M. le Pr. Carl Lindman, director del Museo Real de Estocolmo, al que le doy mi viva gratitud. Ex. la planta anexa en esta nota ...”.

Strong (1939) en una nota escrita en el Journal of the New York Botanical Garden, indica “A mi vuelta a East Hampton... llevé conmigo... a estas fueron añadidas gracias a la bondad de Mrs. Jerome W. Coombs, miembro de nuestro Consejo Asesor del New York Botanical Garden, suculentas que había traído de Sudáfrica” entre las que cita “*Kalanchoë tubiflora*”. Shaw (2008) añade que parece que en Europa fue introducido antes de la colección de 1928 mencionada arriba; según Wright (1935), fue introducido en cultivo en 1912, aunque no especifica si fue a través del Cambridge University Botanic Garden —donde trabajaba— con ejemplares originarios del sur de África, o bien desde París, Francia, con ejemplares provenientes del jardín de Perrier de la Bâthie en Madagascar. En 1917 Druce proporcionó una nueva combinación en *Bryophyllum*, mientras que hacia 1929 apareció una investigación acerca de la producción inusual de bulbilos de Baron & al. (1929). Durante la década de 1930 ya era bien conocido en cultivo

(Stapf, 1931; Wright, 1935; Shaw, 2008). En el *Bulletin de la Société Nationale d'Acclimatation de France* (1930) se indica que “fue enviado al Museo, planta viva, por Perrier de la Bâthie en 1928” (Guinet, 1930).

Etnobotánica

Es venenosa (Wagstaff, 2008), tóxica cuando ingerida por el ganado, es también venenosa para humanos y mascotas (Naughton & Bourke, 2005). Las toxinas están presentes en todas las partes de la planta; sin embargo, las flores son cinco veces más venenosas que las hojas y los tallos (Naughton & Bourke, 2005). La ingestión de toxinas de *K. delagoensis* y *K. houghtonii* puede ser acumulativa, y el ganado comiendo pequeñas cantidades varias veces en unos pocos días puede sufrir envenenamiento (el consumo de 5 kg debería matar una vaca adulta). La intoxicación debe ser tratada durante las 24 horas siguientes al consumo de la planta. Antes de este período la función del corazón se altera gravemente (Naughton & Bourke, 2005). Empleada como medicinal en el sur de Brasil (Hsieh & al., 2012) y Suráfrica (Wojtasik, 2013).

Variabilidad morfológica y cultivares

La variabilidad en cuanto a caracteres como el del color de la corola, la podemos observar si analizamos las descripciones de diversos autores; por ejemplo Ecklon & Zeyher (1836-1837) indican de esta planta “*Flores saturae rosei*”. Harvey (in Harvey & Sonder, cf. Hamet, 1912) indica “*rojo brillante*”, mientras que Spongberg (1978), en un trabajo sobre las *Crassulaceae* en el sudeste de los Estados Unidos, describe esta especie como con corolas rosadas a rojo, y el citado Descoings (2003) indica respecto de la corola “*roja, violeta, naranja claro o amarillo manchado con rojo*”. Una simple revisión de algunas de las numerosas imágenes que nos proporciona de esta especie EOL (*Encyclopedia of Life*, <http://eol.org/pages/487233/media>), nos muestra una gran variabilidad en cuanto al color de la corola; por ejemplo, observamos una imagen tomada por Z. Akulova (2010) de Madagascar (http://eol.org/data_objects/13263440) de una inflorescencia con flores de color similar a las formas cultivadas y escapadas de Valencia y Tarragona, otras de F. Starr & K. Starr de varias localidades de Hawái (http://eol.org/data_objects/2446903; http://eol.org/data_objects/2446901; http://eol.org/data_objects/2446904), también con coloración similar, de la misma manera que la imagen que nos muestra Hurrell &

al. (2012) de ejemplares naturalizados en Argentina; de color naranja-rojo, más intenso, de M. Hyde & al. de Zimbabwe (http://eol.org/data_objects/19237299), indicándose en *Flora of Zimbabwe* (Hyde & al., 2014) el color de las flores “*naranja-rojo*”; de color rosado de W. L. Wagner, tomada en el National Tropical Botanical Garden, en Lawai Kai, en Hawái (http://eol.org/data_objects/21602380; http://eol.org/data_objects/21602381); también de color rosado en una fotografía de W. Arde, proporcionada a EOL por Smithsonian Institution (http://eol.org/data_objects/23353852); corola roja en México, imagen de D. Barrales de Aramberri, Nuevo León (http://eol.org/data_objects/27218218). En otro ejemplo de Hawái, K. Stender & Y. Stender (2013) nos muestran una imagen de la especie de ejemplares con corola y cáliz rojos, matizados de amarillo (<http://www.marinelifephotography.com/flowers/crassulaceae/kalanchoe-tubiflora.htm>).

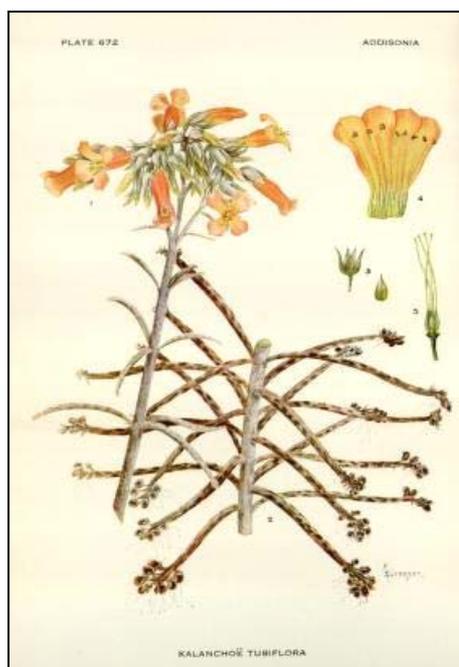
Walters & al. (2011) indican en la descripción de esta especie en Sudáfrica, respecto de las corolas, “*de naranja a purpúreo-rojo intenso*”, y nos muestran fotografías de color rojo. En Australia, en PlantNET (<http://plantnet.rbgsyd.nsw.gov.au/cgi-bin/NSWfl.pl?page=nswfl&lvl=sp&name=Bryophyllum~delagoense>) se muestran unas fotografías de ejemplares naturalizados con corola escarlata, y en la descripción adjunta, de Everett & Norris (1990) se indica “*color salmón a escarlata*”. En las imágenes de *K. delagoensis* albergadas en el portal *Plant Photo Bank of China* pueden observarse desde corolas naranja claro o naranja matizado de amarillo (<http://www.plantphoto.cn/tu/822483>), a naranja oscuro (<http://www.plantphoto.cn/tu/473302>), rojo purpúreo (<http://www.plantphoto.cn/tu/1535926>) e incluso naranja claro rosado (<http://www.plantphoto.cn/tu/715183>).

La ilustración de *Addisonia* de M. Sorensen de esta especie que podemos observar en www.plantillustrations.org (http://www.plantillustrations.org/species.php?id_species=161564; véase imagen inferior) corresponde probablemente a la forma encontrada en la costa mediterránea española, aunque la descripción posterior de Everett (1937-1938) es de carácter más general e indica en cuanto al color de la flor amarillo a naranja matizado de rojo.

Las formas observadas en la Comunidad Valenciana y Cataluña presentan color principalmente naranja intenso (figs. 1 y 6).

En cuanto a las hojas, en un pliego que nos muestra EOL, proporcionado por Smithsonian Institution de un ejemplar cultivado en jardines en Denigomodu, en Nauru (Micronesia), recolectado por F. R. Fosberg en 1978 (http://collections.si.edu/search/results.htm?q=record_ID%3Anmnhbotany_

10201213&repo=DPLA) a partir de plantas cultivadas en macetas en jardines, el autor indica “planta de hasta 3 dm de altura; hojas cilíndricas, variegadas de púrpura sobre verde”. Australian Weeds Committee (2014) nos muestra una fotografía de un ejemplar con hojas purpúreo-rosado.



Shaw (2008), en su revisión del grupo de *Kalanchoe daigremontiana*, da nombre a dos clones, a partir de dos formas de origen conocido introducidos en cultivo, y que presentan los siguientes caracteres:

1. ‘Spirit of 28’ distinguible por las hojas con pequeñas manchas púrpura-amarronado sobre un envés kaki-verde, y nervio medio verde; pétalos con una zona amarillenta debajo del cáliz solapante.
2. ‘Ihogy Purple’, del que el autor indica que fue recientemente introducido en cultivo por la *International Succulent Introductions* (ISI), con el número 2005-30, y del que se indicaba (pese a no contar con material para ser examinado por el autor) que se distinguía por las hojas más alargadas, más uniformemente purpúreas en la cara superior, con un destacable nervio medio de color bronceado y flores uniformemente naranja. Este clon fue recolectado a 15 km de Ihogy en la carretera a Ivohibe y Farafagana, Madagascar, por J. J. Lavranos (30041) y colaboradores, en octubre de 1995, siendo actualmente bastante raro en cultivo.

El Huntington Botanical Garden (2015) nos muestra diversas imágenes de estos dos cultivares (<http://www.huntington.org/botanicaldiv/isi2005/isi/2005-30c.html>). Shaw (2008) añade que existen probablemente otros clones en cultivo.

Resultados

‘Morvedre’ (figs. 1, 3-10) presenta tanto el envés como el haz de color bronceado a marrón, en las hojas adultas en general, presentando color verde claro las hojas cuando nacen, y las inmediatas a las que nacen en el nervio medio en el haz, con lo que se diferencia de ‘Spirit of 28’ al presentar este cultivar envés kaki-verde; en cuanto al nervio medio, ‘Spi-rit of 28’ presenta también nervio medio en el envés verde, aunque coincide con ‘Ihogy Purple’ al presentar este cultivar el nervio medio bronceado; de ‘Ihogy Purple’ se distingue igualmente por poseer este cultivar haz con hojas más uniformemente purpúreas que ‘Spirit of 28’, siendo ‘Morvedre’ bronceadas a marrón claro.

BIBLIOGRAFÍA

- AUSTRALIAN WEEDS COMMITTEE (2014) *Bryophyllum delagoense*. *Mother of Millions*. *Weed Identification*. <http://www.weeds.org.au/cgi-bin/weedident.cgi?tpl=plant.tpl>
- BARON, C.M., R. J. D. GRAHAM & L. B. STEWART (1929) Vegetative propagation. *Kalanchoe verticillata*. *Transactions & Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh* 30(2): 70-71.
- CABRAL, H., I. J. MARCH & G. J. ALANÍS (2010) *Ornamental plant species that threaten biodiversity in Mexico*. Oral communication presented at the Weeds Across Borders 2010 Conference (Shepherdstown, USA, 1-4 June 2010).
- CASTILLO, J. (2012) *Kalanchoe?*. Accedido en Internet en mayo de 2014. <http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe.-img133906.html>
- CHITTENDEN, F. J. (1951) *Dictionary of gardening: A practical and scientific encyclopedia of horticulture*. Vols. 1-3. Clarendon Press. Oxford.
- DAISIE (2014) *Kalanchoë tubiflora*. Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe. Accedido en Internet en abril de 2014. <http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=8800#>
- DEPARTMENT OF AGRICULTURE, FISHERIES & FORESTRY, BIOSECURITY QUEENSLAND (2013) *Mother of millions*. *Bryophyllum delagoense*. Accedido en Internet en abril de 2014. https://www.daf.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0/018/61461/IPA-Mother-Millions-PP33.pdf
- DESCOINGS, B. (2003) *Kalanchoe*, pp. 143-181, in: EGGLI, U. (ed.), *Illustrated handbook of succulent plants: Crassulaceae*. Springer-Verlag. Berlin.
- ECKLON, C. F. & C. L. P. ZEYHER (1836-1837) *Enu-*

Kalanchoe delagoensis 'Morvedre'

- meratio plantarum Africae australis extratropicae*. Submittibus Auctorum. Hamburgo.
- EVERETT, T. H. (1937-1938) *Kalanchoë tubiflora*, pp. 63-64, in: *Addisonia, Colored Illustrations and popular descriptions of plants*, vol. 20. New York Botanical Garden. New York.
- EVERETT, J. & E. H. NORRIS (1990) Crassulaceae, in: HARDEN, G. (ed.), *Flora of New South Wales*, vol. 1. New South Wales University Press, Kensington (New South Wales).
- FIGUEIREDO, E. & G. F. SMITH (2009) The succulent flora of Angola. *Haseltonia* 15: 69-78.
- FOSBERG, F. R. (1976) Revisions in the flora of St. Croix U.S. Virgin Islands. *Rhodora* 78(813): 79-119.
- GIL, L. & L. LLORENS (1999) *Claus de determinació de la llora Balear*. El Gall Editor. Palma.
- GOLUBOV, J. K. (2012) *Especies ornamentales invasoras: el caso de Kalanchoe delagoensis*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. México, D.F. Accedido en Internet en abril de 2014. <http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/InfGN047.pdf>
- GONZÁLEZ, P. A., S. I. SUÁREZ, L. HECHAVARRÍA & R. OVIEDO (2009) Plantas exóticas invasoras o potencialmente invasoras que crecen en ecosistemas naturales y seminaturales de la provincia Holguín, región nororiental de Cuba. *Bot. Complut.* 33: 89-103.
- GUERRA-GARCÍA, A., J. GOLUBOV & M. C. MANDUJANO (2015) Invasion of *Kalanchoe* by clonal spread. *Biol. Invasions*, 17: 1615-1622.
- GUILLOT, D. (2003) Acerca de cuatro taxones del género *Kalanchoe* Adanson en la Comunidad Valenciana. *Blancoana* 20: 57-59.
- GUILLOT, D., G. MATEO & J. A. ROSSELLÓ (2009a) *Claves para la flora ornamental de la Provincia de Valencia*. Monografías de Bouteloua 1. 320 pp. Jolube Consultor y Editor Ambiental. Jolube.es y FloraMontiberica.org
- GUILLOT, D., E. LAGUNA & J. A. ROSSELLÓ (2009b) *La familia Crassulaceae en la flora alóctona valenciana*. Monografías de Bouteloua 4. 106 pp. Jolube Consultor y Editor Ambiental. Jolube.es y FloraMontiberica.org
- GUINET, C. (1930) 5e Section – Botanique. Séance de 12 mai 1930. *Bull. Soc. Natl. Acclim. France* A77: 157-161.
- HAMET, R. (1908) Monographie du genre *Kalanchoe*. *Bull. Herb. Boissier* 8(2): 17-48.
- HAMET, R. (1912) Observations sur le *Kalanchoe tubiflora* nom. nov. *Beih. Bot. Centralbl.*, Abt. 2 29: 41-44.
- HIJMANS, R. J., S. E. CAMERON, J. L. PARRA, P. G. JONES & A. JARVIS (2005) Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas. *Int. J. Climatol.* 25: 1965-1978.
- HSIEH, Y.-J., M.-Y. YANG, Y.-L. LEU, C. CHEN, C.-F. WAN, M.-Y. CHANG & C.-J. CHANG (2012) *Kalanchoe tubiflora* extracts inhibits cell proliferation by affecting the mitotic apparatus. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 12: 149.
- HUNTINGTON BOTANICAL GARDENS (2015) *Kalanchoe delagoensis* Ecklon & Zeyher. *International Succulent Introductions. Plant Introductions of the Huntington Botanical Gardens*. Accedido en Internet en abril de 2015. <http://www.huntington.org/botanicaldiv/isi2005/isi/2005-30h.html>
- HURRELL, J. A., G. DELUCCHI, H. A. KELLER, P. C. STAMPELLA & E. L. GUERRERO (2012) *Bryophyllum* (Crassulaceae): especies ornamentales naturalizadas en la Argentina. *Bonplandia* 21(2): 73-85.
- HYDE, M. A., B. T. WURSTEN, P. BALLINGS & M. COATES PALGRAVE (2014) *Flora of Zimbabwe: Species information: Bryophyllum tubiflorum*. Accedido en Internet en abril de 2014. http://www.zimbabweflora.co.zw/speciesdata/species.php?species_id=124870
- INVASIVE SPECIES COMPENDIUM (2014) *Kalanchoe delagoensis*. *Chandelier Plant*. Accedido en Internet en abril de 2014. <http://www.cabi.org/isc/?compid=5&dsid=115050&loadmodule=datasheet&page=481&site=144>
- JALAS, J., J. SUOMINEN, R. LAMPINEN & A. KURTTO (1999) *Atlas florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe. Resedaceae to Platanaceae*. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. Helsinki.
- JEANMONOD, D. & A. SCHLÜSSEL (2008) Notes et contributions à la flore de Corse. XXII. *Candollea* 63(1): 131-151.
- KULL, C. A., J. TASSIN, S. MOREAU, H. RAKOTO RAMIARANTSOA, C. BLANC-PAMARD & S. M. CARRIÈRE (2012) The introduced flora of Madagascar. *Biological Invasions* 14(4): 875-888.
- KUNKEL, G. (1972) Novedades en la flora Canaria. VI. Adiciones y nuevas descripciones. *Cuad. Bot. Canaria* 16: 39-45.
- MAIRE, R. (1976) *Flore de l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et Sahara)*, vol. XIV. Éditions Paul Lechevalier. Paris.
- MATEO, G., C. TORRES & J. FABADO (2007) Adiciones al catálogo de la flora de las comarcas valencianas de Los Serranos y Ademuz, VII. *Flora Montiber.* 35: 28-39.
- MCNAIR, D. M., M. C. ALFORD & R. M. TURNBULL (2014) Louisiana: *Bryophyllum daigremontianum* and *Bryophyllum delagoense* (Crassulaceae) new to Louisiana. *Castanea* 79(2): 102-103.
- MORAN, R. V. (2009) *Bryophyllum*, in: FLORA OF NORTH AMERICA EDITORIAL COMMITTEE, (eds.). *Flora of North America North of Mexico*, vol. 8. New York and Oxford. Published online 27/9/2009.
- NATIONAL INSTITUTE FOR AGRO-ENVIRONMENTAL SCIENCES (2007). *Kalanchoe delagoensis*, in: Asian-Pacific alien species database. Accedido en Internet en marzo de 2014. <http://www.niaes.affrc.go.jp/techdoc/apasd/Kalanchoe%20delagoensis%20-B.html>

- NAUGHTON, M. & C. BOURKE (2005) Mother of millions. *Primefacts* 45: 1-6.
- PÉREZ, A. (2013) *Kalanchoe delagoensis*. Accedido en Internet en abril de 2014.
<http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe-delagoensis-Eckl.-y-Zeyh.-img127025.html>
<http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe-delagoensis-Eckl.-y-Zeyh.-img127024.html>
<http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe-delagoensis-Eckl.-y-Zeyh.-img127023.html>
- PHILLIPS, S. J., R. P. ANDERSON & R. E. SCHAPIRE (2006) Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecol. Model.* 190: 231-259.
- PINO, G. (2006) Estado actual de las suculentas en Perú. *Zonas Áridas* 10: 155-173.
- QUEENSLAND GOVERNMENT (2007) *Mother of millions* Queensland Government, Department of Natural Resources and Mines. Brisbane (Queensland, Australia). Accedido en Internet en abril de 2014.
<http://www.southwestnrm.org.au/sites/default/files/uploads/ihub/queensland-department-primary-industries-and-fisheries-2007-mother-millions-bryophyllum.pdf>
- REIFENBERGER, U. (1995) Ergänzungen zum katalog der gefäßpflanzenflora der Inseln La Gomera und La Palma. *Vieraea* 24: 57-64.
- ROBLEDO, (2013) *Kalanchoe delagoensis*. Accedido en Internet en abril de 2014.
<http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe-delagoensis-2-2.-img232939.html>
<http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe-delagoensis-1-2.-img232938.html>
- SALDANHA, C. J. (1984) *Flora of Karnataka*, vol. I Oxford & IBH Publishers. New Delhi.
- SANZ, M., D. GUILLOT & V. DELTORO (2011) La flora alóctona de la Comunidad Valenciana (España). *Bot. Complut.* 35: 97-130.
- SARALEGUI, H., D. ÁLVAREZ & A. CUZA (2008) Las plantas y el deterioro de edificaciones no patrimoniales del Centro Histórico de la Habana Vieja. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 29: 145-150.
- SHAW, J. M. H. (2008) An investigation of the cultivated *Kalanchoe daigremontiana* group, with a checklist of *Kalanchoe* cultivars. *Hanburyana* 3: 17-79.
- SHOU, H.-Y., X.-L. YAN & J.-S. MA (2012) Nomenclatural notes on alien invasive vascular plants in China (2). *Plant Divers. Resour.* 34(4): 347-353.
- SPONGBERG, S. A. (1978) The genera of *Crassulaceae* in the Southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 59(3): 197-248.
- STAPF, O. (1931) *Kalanchoe tubiflora*. *Curtis's Botanical Magazine* 155: t.9251.
- STOUDT, H. N. (1938) Gemmipary in *Kalanchoe rotundifolia* and other *Crassulaceae*. *American Journal of Botany* 25(2): 106-110.
- STRONG, M. P. (1939) Cacti in the northeast. *Journal of the New York Botanical Garden* 40(473): 109-115.
- SWAZILAND'S ALIEN PLANTS DATABASE (2006) *Bryophyllum delagoense* (Eckl. & Zeyh.) Schinz, in: Swaziland's Alien Plants Database. Accedido en Internet en abril de 2014. <http://www.sntc.org.sz/alienplants/speciesinfo.asp>
- TROPICOS (2014a) *Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyhn, in: *Catalogue of the vascular plants of Madagascar*. Accedido en Internet en abril de 2014. <http://www.tropicos.org/Name/8900297?projectId=17>
- TROPICOS (2014b) *Bryophyllum delagoense* (Eckl. & Zeyh.) Druce. Accedido en Internet en abril de 2014. <http://www.tropicos.org/NamePage.aspx?nameid=100301115&tab=specimens>
- TROPICOS (2015) *Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyhn, in: *Flora de Nicaragua*. Accedido en Internet en abril de 2015. <http://www.tropicos.org/NamePage.aspx?nameid=8900297&projectId=7>
- VALLADARES, F. (2013) *Kalanchoe delagoensis*. Accedido en Internet en abril de 2014.
<http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe-delagoensis-Eckl.-y-Zeyh.-img209624.search.html>
<http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe-delagoensis-Eckl.-y-Zeyh.-img209623.search.html>
<http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Kalanchoe-delagoensis-Eckl.-y-Zeyh.-img209622.search.html>
- VILLASEÑOR, J. L. & F. J. ESPINOSA-GARCÍA (2004) The alien flowering plants of Mexico. *Divers. Distrib.* 10(2): 113-123.
- WAGSTAFF, D. J. (2008) *Poisonous plant checklist. An evidence-based reference*. CRC Press. Boca Raton (United States).
- WALTERS, M., E. FIGUEIREDO, N. R. CROUCH, P. J. D. WINTER, G. F. SMITH, H. G. ZIMMERMANN & B. K. MASHOPE (2011) *Naturalised and invasive succulents of southern Africa*. *Abc Taxa*, vol. 11. The Belgian Development Cooperation. Brussels.
- WILDER, G. J. & B. J. ROCHE (2009) A floristic inventory of Marco Island (Collier County) Florida. *Journal of the Botanical Research Institute of Texas* 3(2):873-899.
- WOJTASIK, E. M. (2013) Richness and diversity of alien ethnomedicinal plant taxa used and sold for traditional medicine in South Africa. Master Thesis, University of the Witwatersrand, Johannesburg.
- WRIGHT, F. H. (1935). *Kalanchoe tubiflora*. *Gard. Chron.*, Sér. 3, 97: 77.

(Recibido el 21-IV-2015) (Aceptado el 25-IV-2015).

Kalanchoe delagoensis 'Morvedre'

Fig. 1. Flores de *K. delagoensis* 'Morvedre' (Autor: J. López-Pujol).



Fig. 2. Distribución potencial de *Kalanchoe delagoensis* en la Península Ibérica e Islas Baleares, representado con la ayuda de ArcGIS v. 9.3 (ESRI, Redlands, Estados Unidos).

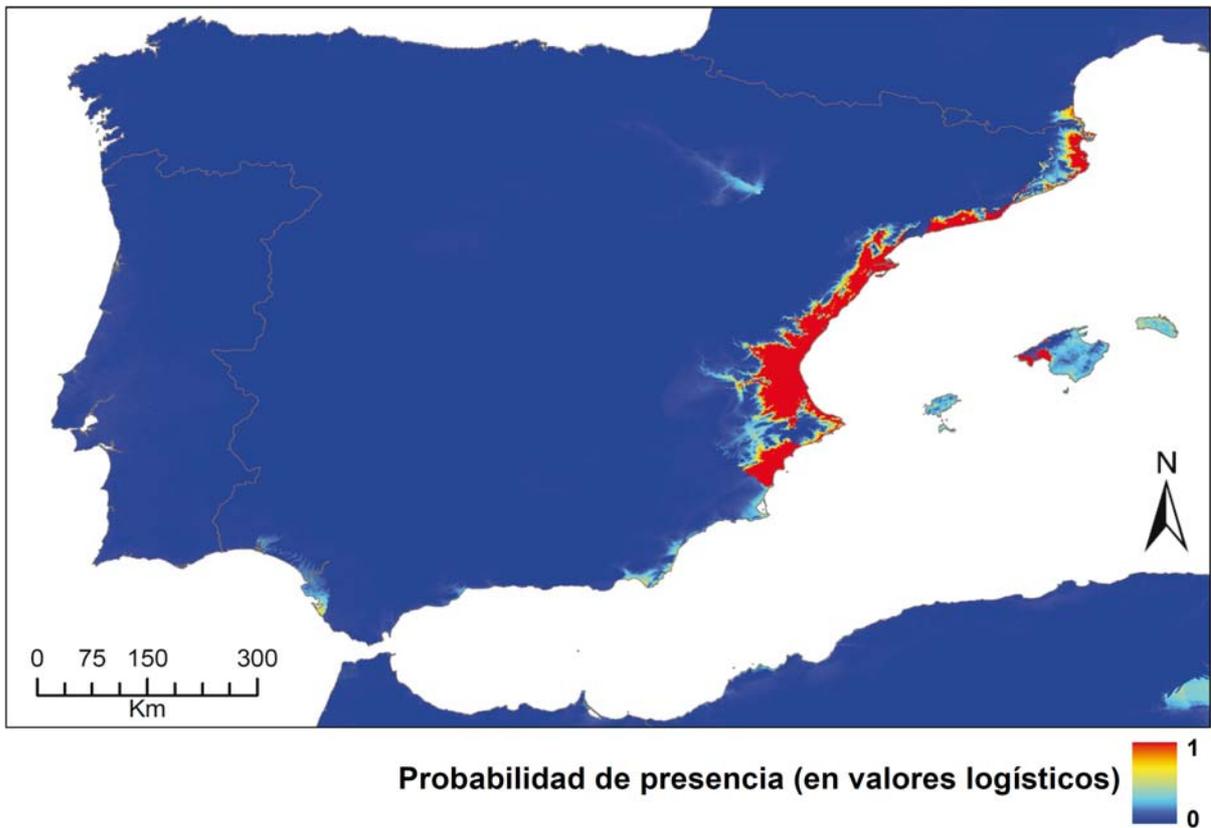


Fig. 3. Ejemplar de Náquera, Valencia (Autor: D. Guillot).



Fig. 5. Ejemplares del Vendrell (Tarragona) (Autor: J. López-Pujol).



Fig. 4. Ejemplares de Algimia de Alfara, Valencia (Autor: D. Guillot).

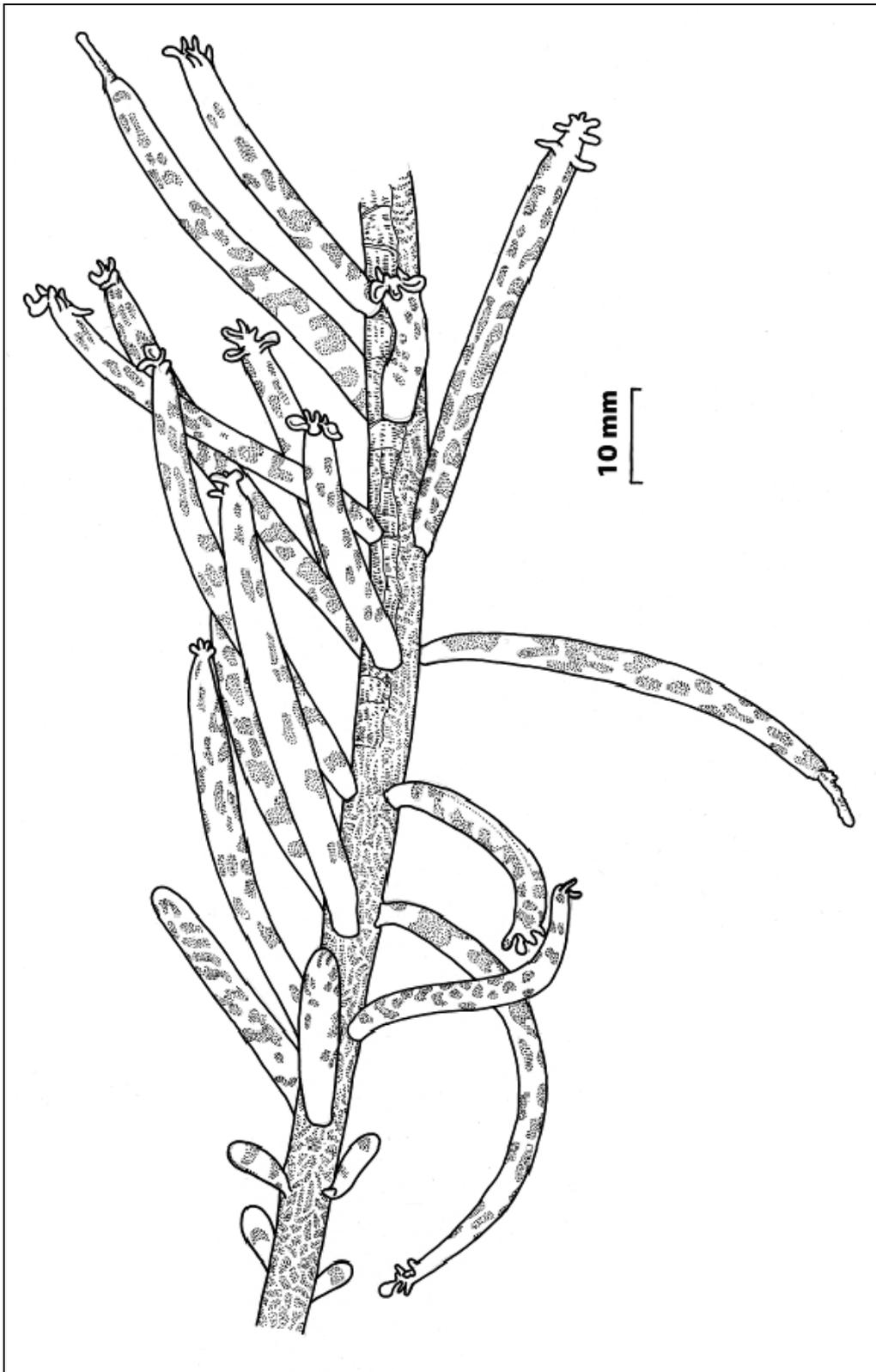


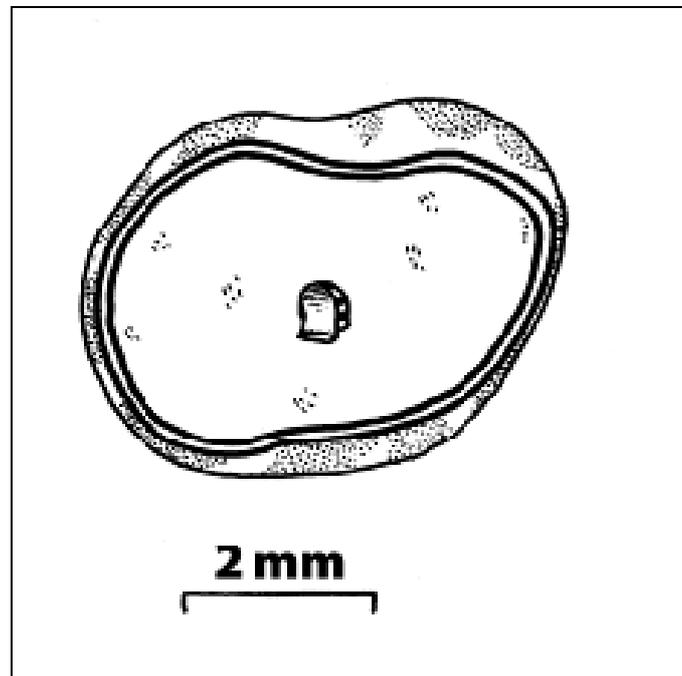
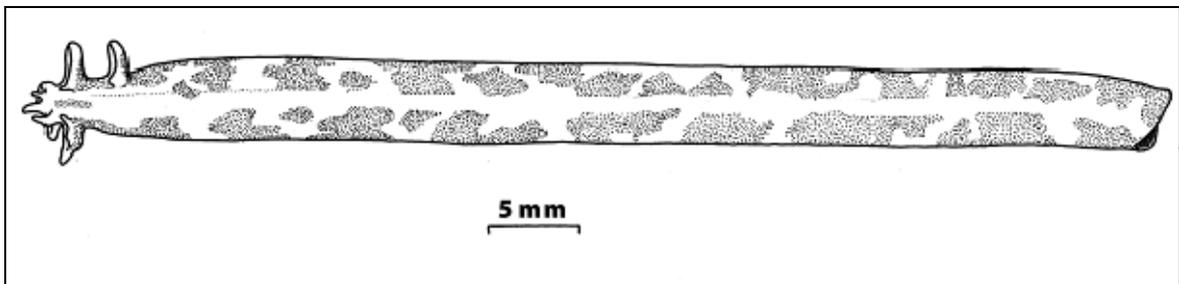
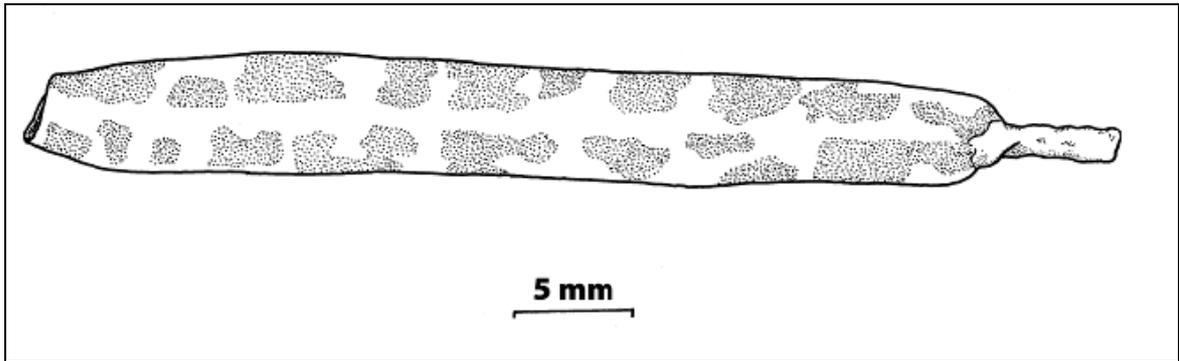
Fig. 6. Ejemplares del Vendrell, Tarragona (detalle de la inflorescencia) (Autor: J. López-Pujol).



Kalanchoe delagoensis 'Morvedre'

Figs. 7-10. *K. delagoensis* 'Morvedre' (Autor: Carles Puche).





Contribución al conocimiento de las cactáceas en Cataluña

Pere AYMERICH

C. Barcelona, 29. 08600 Berga.
pere_aymerich@yahoo.es

RESUMEN: Se aportan datos sobre 14 especies de la familia *Cactaceae* escapadas de cultivo en Cataluña. Una parte importante corresponden a zonas del interior, donde hasta ahora había muy pocas citas de cactáceas. Según los datos disponibles, una especie se cita por primera vez en Europa como asilvestrada: *Echinopsis schickendantzii* F.A.C. Weber. Son taxones nuevos para Cataluña *Echinopsis eyriesii* (Turpin) Pfeiff. & Otto, *Echinopsis spachiana* (Lem.) Friedrich & G.D. Rowley, *Opuntia phaeacanta* Engelm. y *Opuntia schickendantzii* F.A.C. Weber, y también se citan por primera vez poblaciones naturalizadas de las formas típicas de *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck subsp. *lindheimeri* (Engelm.) U. Guzmán & Mandujano -hasta ahora sólo se había citado la forma *linguiformis*-. En general se trata de individuos o núcleos encontrados en lugares muy antropizados y cerca de casas. Sólo una especie, *Cylindropuntia pallida* (Rose) F.M. Knuth [*C. tunicata* (Lehm.) F.M. Knuth], presenta tendencia invasora, con expansión en algunos hábitats naturales; se actualiza la información sobre esta especie en Cataluña, con un mínimo de 7 localidades conocidas.

Palabras clave: Cactus, Mediterráneo, Península Ibérica, plantas alóctonas, plantas invasoras.

ABSTRACT: Data on 14 species of *Cactaceae* family recorded as garden escapes in Catalonia are provided. Many records are of inland areas, where very few previous data of *Cactaceae* exist. According available data, a species is cited for the first time in Europe as alien plant: *Echinopsis schickendantzii* F.A.C. Weber. Five taxa are firstly cited for Catalonia: *Echinopsis eyriesii* (Turpin) Pfeiff. & Otto, *Echinopsis spachiana* (Lem.) Friedrich & G.D. Rowley, *Opuntia phaeacanta* Engelm. and *Opuntia schickendantzii* F.A.C. Weber. We also provide the first records as naturalized plants of typical forms of *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck subsp. *lindheimeri* (Engelm.) U. Guzmán & Mandujano -up to now only the cultivar *linguiformis* had been cited-. The records correspond generally to little populations established in very anthropized sites near houses. Only one species, *Cylindropuntia pallida* (Rose) F.M. Knuth [*C. tunicata* (Lehm.) F.M. Knuth], shows an invasive trend, with some expansion in natural habitats; the information about this invasive species in Catalonia, with a minimum of 7 known sites, is updated.

Key words: Alien plants, cactus, Iberian Peninsula, invasive plants, Mediterranean.

INTRODUCCIÓN

En la última década se ha realizado un progreso muy notable en el conocimiento de las *cactáceas* que se presentan como alóctonas en el Mediterráneo occidental, con numerosas publicaciones y citas de nuevos taxones. En el Mediterráneo ibérico, este progreso se ha dado especialmente en el País Valenciano y ha sido menor en otras zonas. En el caso de Cataluña, a pesar de la existencia de trabajos pioneros en el contexto ibérico referidos a las especies de aparición más rara (Sanz & al., 2004a, 2006), la aportación de nuevos datos en los siguientes años fue modesta. La principal referencia florística vigente (Bolòs & al., 2005) aún reconocía tan sólo cuatro especies en este territorio (*Austrocylindropuntia subulata*, *Opuntia ficus-indica*, *O. stricta* y *O. humifusa*). Más recientemente, la lista oficial de especies exóticas (Andreu & Pino, 2013) aumenta la cifra hasta 16, si bien no integra algunas citas ya disponibles cuando fue redactada (*Opuntia tuna* en Royo, 2006; *Opuntia robusta* en Guillot & van der Meer, 2007) y, en cambio, hay especies que sí están listadas y son de presencia se-

gura de las que parece que no existe ninguna cita formal y detallada (caso de *Cylindropuntia pallida* y *Opuntia aurantiaca*). En el último año se han citado nuevas especies (Aymerich, 2015; Aymerich & Gustamante, 2015; Sáez & al., 2015) y con esta nota añadimos cinco más. En total, según la información disponible y considerando estas últimas contribuciones, el número de cactáceas actualmente conocidas en Cataluña se sitúa entre 27 y 29 (las citas de *Opuntia ammophila* y *O. tuna* opinamos que son dudosas).

En esta nota exponemos citas sobre 14 *cactáceas* observadas como escapadas de cultivo. Con la excepción de *Echinopsis eyriesii* -que se puede calificar como alóctona casual-, todas han constituido núcleos poblacionales que consideramos viables a medio plazo y en los que se observa alguna expansión por multiplicación vegetativa. Sin embargo, casi todos estos núcleos se sitúan en entornos muy antropizados (ruderales o suburbanos) y en muchos casos a pocos metros de las casas y jardines de los que escaparon, donde casi podrían interpretarse como restos de cultivo. No es excepcional que varias especies aparezcan juntas cerca de

una casa, posiblemente como resultado de vertidos coetáneos de restos de jardinería o de tierras. La única especie que se expande con cierta facilidad fuera de hábitats netamente antrópicos es *Cylindropuntia pallida*, aunque por el momento sólo se puede calificar como de tendencia invasora en alguna localidad.

Destacamos el conjunto de aportaciones de localidades del interior de Cataluña, de donde procede gran parte de las citas. Hasta ahora casi todos los datos sobre cactáceas eran de la franja litoral, mientras que en el interior apenas había unas pocas citas de *Opuntia ficus-indica* y *O. humifusa*. Las citas presentadas en esta nota muestran que las cactáceas tienden a naturalizarse igualmente en zonas mediterráneas interiores y de inviernos fríos, algo que no resulta sorprendente si se considera la ecología poco o nada termófila de muchas especies en sus zonas de origen.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Las citas de las especies se exponen ordenadas alfabéticamente. Las citas de cada especie incluyen datos sobre localización (comarca, coordenada UTM 1x1 km, municipio y lugar), hábitat, altitud y fecha de observación. El sistema de referencia utilizado para los datos UTM es ETRS89. Cuando se considera interesante se incorporan datos cuantitativos sobre la abundancia local, en la cita o – más frecuentemente– en el texto. En el texto que sigue a la cita se hacen comentarios varios que se consideran de interés complementario, en especial referidos al origen de las especies y a su ocurrencia como alóctonas o bien a cuestiones taxonómicas y de identificación. Para la identificación se han utilizado fuentes heterogéneas, que en general se citan en el texto, si bien para especies poco conflictivas y ya documentadas en la Península Ibérica nos basamos especialmente en Guillot & al. (2009).

Cylindropuntia pallida (Rose) F.M. Knuth
ALT PENEDÈS: 31TCF8381-8481, Sant Martí Sarroca, vertiente entre la Riera de Pontons y el núcleo antiguo del pueblo, 280-300 m, zonas rocosas soleadas y campos abandonados. 26-III-2015 (fig. 1). BAGES: 31TDG0410, Castellbell i el Vilar, castillo de Castellbell, rellanos de roca y garriga bajo el castillo, 215-225 m. 21-III-2015 (fig. 2). BAIX PENEDÈS: 31TCF6968, Masllorenç, periferia suroeste del pueblo de Masarbonès, 285 m, ambientes ruderales. 2013-2015.

Cylindropuntia pallida (Rose) F.M. Knuth es una cactácea originaria del centro de México que se ha establecido como especie alóctona en la región mediterránea occidental, África del Sur y

Australia, (Walters & al., 2011; Deltoro & al., 2014). Localmente se comporta como invasora y puede generar problemáticas notables, debido a su rápida expansión, a la capacidad de transformación de los ecosistemas nativos y también a la amenaza para la seguridad de las personas, a causa de sus peligrosas espinas. En Europa *C. pallida* se conoce desde hace un par de décadas, pero ha sido citada habitualmente bajo otros nombres. Durante los primeros años fue confundida con *C. tunicata* (Lehm.) F.M. Knuth, una especie muy similar pero de flores amarillas. Después se le aplicó el nombre *C. rosea* (DC.) Backeb. pero, como evidenciaron Laguna & al. (2013), éste es un sinónimo heterotípico de *C. imbricata* (Haw.) F.M. Knuth, por lo que el nombre prioritario para estas plantas invasoras es *C. pallida*. El uso de este nombre aún está poco extendido, por lo que las fichas asociadas al catálogo español de especies exóticas invasoras (Real Decreto 630/2103) se refieren sólo a *C. rosea* y *C. tunicata*, y en las bases de datos sobre flora invasora aparece como *C. rosea* (<http://www.cabi.org>; <http://gd.eppo.int>) o como *Opuntia rosea* DC. (<http://www.europe-aliens.org>). En el Mediterráneo occidental se ha implantado especialmente en el País Valenciano, donde las localidades son numerosas, pero es conocida también de modo más local en Castilla, Aragón y Cataluña (Sanz & al., 2004; Deltoro & al., 2014) y, ya fuera de la Península Ibérica, en el Languedoc, sur de Francia (Brunel & al., 2013; Tison & al., 2014) y en la Liguria, noroeste de Italia (Celesti-Grapow & al., 2010; citada como *C. tunicata*).

En Cataluña, los primeros datos de *C. pallida* son del año 2010, aunque la dimensión de algunas poblaciones permite suponer que la colonización pudo iniciarse antes, en el período 1990-2000. Sin embargo esta presencia casi no ha sido reflejada en la literatura botánica, y la información de que se dispone es fragmentaria. Está citada en la lista oficial de especies alóctonas (Andreu & Pino, 2013) como *C. tunicata*, siendo catalogada como “naturalizada” y presente en dos cuadrados UTM de 10 x 10 km. Aparte de esta referencia y de la indicación de la comarca del Maresme en síntesis cartográficas sobre su distribución ibérica (Deltoro & al., 2014), no conocemos ningún documento científico-técnico donde haya una cita explícita sobre la presencia de esta planta en Cataluña. En cambio, hay varias informaciones en los medios de comunicación, referidas en general a campañas de control y difundidas a partir de notas de prensa de las administraciones promotoras de estos controles, en las que casi siempre es citada como *C. tunicata*. La recopilación de estos datos permite documentar la presencia de *C. pallida* en los cuatro sectores que

se comentan a continuación, además de los tres que aportamos con las nuevas citas. La presencia de la especie en todos estos lugares está refrendada por fotos de plantas locales, que consideramos referibles a *C. pallida* en base a los caracteres del color de las espinas y tallos señalados en Deltoro & al. (2014), aunque en ningún caso ha sido posible confirmar que las flores son de color rosado, el carácter discriminante más claro en relación a *C. tunnicata*.

1. Maresme: UTM 10 x 10 km 31TDG50 (posible en DF49). En esta zona litoral al norte de Barcelona, en el año 2010 se dio a conocer una invasión local de *C. pallida* en el municipio de Argentona, que afectaba una superficie de 1 ha en la zona de Sant Jaume de Treià. De acuerdo con las fotos publicadas, colonizaría campos abandonados y matorrales mediterráneos silicícolas. Según algunas informaciones, también se habrían observado núcleos de la especie en el municipio adyacente de Mataró y en los de Cabriels, Premià de Dalt, Teià y Alella, situados más al sur. No nos ha sido posible confirmar estas localidades pero, si fueran ciertas, *C. pallida* tendría poblaciones dispersas en una franja de unos 12 km del Maresme meridional.

2. Vallès: UTM 31TDG20. La presencia de esta especie está documentada en esta zona prelitoral en el municipio de Castellar del Vallès, concretamente en una superficie de unas 0,25 ha en los alrededores de Mas Pinetó, en el límite del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt. En esta localidad se extendía a ambos lados de una carretera. Se ejecutaron campañas de control en los años 2012 y 2013, y en 2014 esta población se consideró erradicada.

3. Pallars Jussà: UTM 31TCG26. En la zona prepirenaica de la Conca de Tremp se tiene constancia de la naturalización de esta especie por lo menos desde 2010, en los términos de Vilamitjana y Suteranya del municipio de Tremp. Según parece, ocupa básicamente taludes soleados en zonas de paisaje agrario. Se ejecutó una campaña de control en 2012, en la que se eliminaron cactus en una superficie de 3,5 ha. En 2015 se ha realizado una nueva campaña de control, con trabajos sobre una superficie estimada de 7 ha, sumando las poblaciones de Tremp y de Àger, que se comenta en el punto siguiente.

4. Noguera: UTM 31TCG15. También en los Prepireneos, pero más hacia el sur, se conoce un núcleo de *C. pallida* en los alrededores del pueblo de Àger. Ocuparía taludes secos y soleados, próximos

al núcleo urbano. En esta localidad se ha ejecutado una campaña de control en 2015.

Las tres nuevas localidades aportadas en esta nota corresponden a la franja prelitoral de Cataluña, como la erradicada del Vallès, si bien la del Bages se sitúa ya en el límite entre el prelitoral y la depresión del Ebro. Dos de ellas (Masarboñès y Castellbell) son por ahora muy localizadas, con superficies de ocupación aproximadas de 0,1 ha y poblaciones de decenas de individuos. La población de Sant Martí Sarroca es más importante, con cientos de individuos dispersos irregularmente por una superficie de unas 2 ha, dentro la que presentan densidades muy diversas según sectores. En estas localidades parece claro que *C. pallida* se ha establecido a partir de escapes desde jardines cercanos, situados vertiente arriba en los casos de Castellbell y Sant Martí. Convive en los tres sitios con *Opuntia ficus-indica*, y en Sant Martí también con otras especies escapadas de jardinería. Las poblaciones de Castellbell y de Sant Martí están afectando ya a hábitats naturales, básicamente vegetación de roquedos, aunque *Cylindropuntia* también empieza a penetrar en matorrales mediterráneos, mientras que en Masarboñès está limitada a un solar con vegetación ruderal.

En conjunto, con la adición de estas tres localidades, el número mínimo de poblaciones de *C. pallida* conocidas en Cataluña es de siete. Según estos datos, en la actualidad está naturalizada localmente en la franja litoral y prelitoral central y en zonas de veranos cálidos del Prepireneo central, en altitudes desde 100 hasta 600 m, y en bioclimas mediterráneos tanto de tipo marítimo como continental. Sin embargo, es probable que esté bastante más extendida, ya que todas estas localidades han sido documentadas en los últimos cinco años y sin que se realizara un esfuerzo de prospección específico, por lo que es previsible que próximamente aumente el número de citas.

Cylindropuntia spinosior (Engelm.) F.M. Knuth
BAGES: 31TDG1227, Artés, periferia oeste del núcleo urbano, talud con vegetación ruderal, 310 m, 2-II-2015; 31TDG2036, Santa Maria d'Oló, cortado sobre la Riera d'Oló en la periferia del núcleo urbano, cornisa rocosa bajo una casa, 510 m, 2-II-2015. BERGUEDÀ: 31TCG9551, Montmajor, Can Sabata de Dalt, talud bajo un camino, muy cerca de una casa, 810 m, 4-VII-2015 (fig. 3). PALLARS JUSSÀ: 31TCG3568, Basturs, taludes con vegetación ruderal, en la periferia del pueblo, 620-630 m, 10-IV-2015 (fig. 4).

Especie originaria de las zonas áridas del suroeste de Estados Unidos y del norte de México,

que ha sido poco citada como escapada de cultivo en Europa. En el ámbito administrativo de la Cata-luña autónoma sólo conocemos una cita en el litoral meridional (Sanz & *al.*, 2004). Ha sido indicada también en la Cataluña de administración francesa, cerca de la frontera, en el litoral del Rosellón (Tison & *al.*, 2014). En otras zonas de la Península Ibérica hay un par de citas en el valle medio del Ebro en Aragón (Sanz & *al.*, 2004; Sanz & *al.*, 2009; Guillot & Benito, 2013) y en unas pocas localidades valencianas (Guillot & *al.*, 2009). En la nueva localidad del Pallars observamos una veintena de individuos en varios puntos y en la del Berguedà menos de diez, mientras que en las del Bages sólo había individuos solitarios. En todos los casos se trata de escapes muy próximos a casas.

Echinopsis eyriesii (Turpin) Pfeiff. & Otto
BAGES: 31TDG0410, Castellbell i el Vilar, casti-
llo de Castellbell, rellano de roca bajo el castillo,
225 m. 21-III-2015.

Si bien con cierta cautela, porque no pudimos examinar el ejemplar de cerca por encontrarse en una pared casi vertical, atribuimos a *E. eyriesii* la planta observada en el castillo de Castellbell, ya que las características visibles –con la ayuda de prismáticos– correspondían a esta especie y la observamos cultivada en jardines cercanos. Se trataba de un único individuo, que suponemos se estableció en este cortado de roca debido a vertidos de restos desde los jardines situados encima; en estas rocas también crecen *Opuntia ficus-indica* y *Cylindropuntia pallida*. Esta es la primera cita para Cataluña como especie alóctona casual, y en la Península Ibérica tan sólo conocemos una cita previa en Olocau, Valencia (Guillot & *al.*, 2009).

Echinopsis schickendantzii F.A.C. Weber [*Trichocereus schickendantzii* (F.A.C. Weber) Britton & Rose]

SOLSONÈS: 31TCG6853, Castellar de la Ribera, casti-
llo de Castellar, talud herboso con vegetación
ruderal, entre el castillo y la carretera, 645 m. 10-
IV y 14-V-2015 (fig. 5).

Esta especie es originaria de regiones andinas semiáridas de Argentina y Bolivia, y es usada frecuentemente en jardinería. No conocemos ninguna cita previa como alóctona en Europa, pero sí ha sido citada en África del Sur, donde tiende a convertirse en invasora (Walters & *al.*, 2011), y como casual en Madagascar (Kull & *al.*, 2012). En Castellar de la Ribera se ha encontrado en un talud pocos metros bajo una casa donde se han realizado vertidos varios y esta especie con toda probabilidad se ha instalado a partir de restos de jardinería. Forma dos grupos, uno grande y denso de unos 50 ta-

llos columnares y otro menor de 8 tallos, a unos metros de distancia, por lo que existe por lo menos reproducción vegetativa. En un primer momento pensamos que la población de Castellar de la Ribera pudiera corresponder a *E. spachiana*, de aspecto bastante similar y que había sido citado previamente en Europa como alóctona casual, en Valencia y en Italia (Gómez & *al.*, 2013; Guiggi, 2014). Pero pronto vimos que varios caracteres no concordaban con esa especie y que eran más propios de *E. schickendantzii*: planta muy ramificada desde la base, con tallos columnares contiguos densamente agrupados, ascendentes, bastante bajos (hasta 20-30 cm) y con 15-18 costillas longitudinales, mientras que *E. spachiana* suele ser una planta más alta, con tallos erectos y con 10-15 costillas (Hunt, 2011). En la práctica, no parece muy claro que algunos de estos caracteres habitualmente usados para distinguir las dos especies sean fiables y, por ejemplo, en África del Sur ahora tienden a considerarse como *E. schickendantzii* poblaciones invasoras que inicialmente habían sido referidas a *E. spachiana* (Walters & *al.*, 2011), si bien las descripciones y fotos correspondientes se asemejan más a lo que se ha venido denominando *E. spachiana* que a *E. schickendantzii*.

Echinopsis spachiana (Lem.) Friedrich & G.D. Rowley [*Trichocereus spachianus* (Lem.) Riccob.]
ANOIA: 31TCG8607, Òdena, periferia norte del núcleo urbano, talud con vegetación ruderal, bajo una casa, 410 m. 2-VI-2015 (fig. 6).

En relación con el género *Echinopsis* en Cataluña, existía un dato fotográfico previo (Antonio Montoro en www.biodiversidadvirtual.org) de un grupo de cactus aparentemente naturalizados e identificados como probables *E. spachiana*, que fueron hallados en flor el 6-VII-2009 en Òdena (también en la Cataluña central y unos 50 km al sur de Castellar de la Ribera). Los detalles que se apreciaban en las fotos parecían bastante referibles a esta especie, pero tras hallar *E. schickendantzii* en el Solsonès decidimos visitar esta localidad para excluir una posible confusión. Después de observar las plantas de Òdena, nuestra opinión es que efectivamente son referibles a *E. spachiana* por los caracteres indicados más arriba (tallos erectos, altos hasta más de 1,5 m, menos de 15 costillas) y también por tener una espina central muy diferenciada y prominente. Como en el caso de la localidad de *E. schickendantzii*, se trata de un núcleo establecido en un talud adyacente a una casa y que debió originarse por vertidos de restos de jardinería. Actualmente ha formado un solo grupo compacto y numeroso de más de un centenar de tallos columnares. Parece que la floración de estos *E. Spachia-*

na es más tardía que la de los *E. schickendantzii* de Castellar de la Ribera, pues han sido observados en flor en los meses de junio y julio, mientras que el segundo floreció entre finales de abril y principio de mayo a pesar de encontrarse en una localidad a mayor altitud y más fría.

Opuntia engelmannii Salm-Dyck subsp. *lindheimeri* (Engelm.) U. Guzmán & Mandujano

ALT EMPORDÀ: 31TEG1390, Llançà, hacia la playa de Les Carboneres, parte superior de un roquedo marítimo, cerca de casas, 20 m. 13-IV-2015 (fig. 7); 31TEG1678, Roses, Pla de Mas Marès, margen de campo, 140 m. 13-IV-2015; 31TEG 1977-2077-2078, Roses, sector entre Cala Montjoi y Cala Jóncols, abundante en Cala Calitjàs (muy plantada como seto y naturalizada en roquedos litorales y garriga) y sólo individuos dispersos en otros lugares, 5-100 m. 5-V-2015 (fig. 8). BAGES: 31TDG0227, Santpedor, Granja Camargo, varios grupos densos en un margen de camino y un pinar claro, 350-360 m. 24-XII-2014 (fig. 9); 31TDG0228, Castellnou de Bages, el Serrat de Castellnou, 440-450 m, talud dentro de una zona urbanizada, 4 individuos, 440-450 m. 18-XII-2014; 31TDG0126, Callús, entre el Mas de l'Erola y el Soler, varios grupos densos en taludes entre campos, 290 m. 18-XII-2014; 31TDG0825, Sant Fruitós de Bages, Sant Jaume d'Olzinelles, población grande en ambientes ruderales alrededor de una casa y una ermita en ruinas (algunos ejemplares crecen en muros y también en el borde de un pinar), 290 m. 19-VII-2015 (fig. 10); 31TCG9632, Súria, periferia norte (Cal Trist), 390 m, 7 individuos en un talud rocoso de la carretera, bajo casas, 390 m. 7-II-2015. BERGUEDÀ: 31TDG0457, Avià, Graugés, entre el Carrer del Mig y la Roca, 600 m, 5 grupos densos en taludes entre campos. 2-II-2015 (fig. 11-12).

Este taxón es uno de los más extendidos del género en el territorio catalán, aunque ha sido poco citado. Concretamente, en las zonas interiores de la Cataluña central no resulta mucho más raro que *O. ficus-indica*, pero parece que había pasado desapercibido hasta ahora. En estas zonas de altitud media y clima mediterráneo de tendencia continental se cultiva a menudo, no es excepcional que se escape y en algunos lugares llega a establecer poblaciones naturalizadas en hábitats con fuerte influencia antrópica. La mayor parte de las poblaciones y plantas observadas en este sector son referibles a las formas típicas del taxón, pero en tres localidades (y son casi exclusivas en Sant Fruitós de Bages) también se presentan las formas de cultivo con cladodios alargados, que han sido denominadas var. *linguiformis* (Griffiths) B.D. Parfitt & Pinkava y

que hasta el momento serían las únicas citadas en Cataluña (Sanz & al., 2006; Mallol & Maynés, 2008; Aymerich, 2015; Aymerich & Gustamante, 2015). En relación con estas formas, es interesante remarcar que en las poblaciones de Callús y Santpedor aparecen completamente mezcladas las plantas morfológicamente asignables a una u otra, lo que concuerda con la consideración de *linguiformis* como una mera forma de cultivo por parte de Powell & Weedin (2004) y con la afirmación de estos autores de que “*cualquier clon de linguiformis puede revertir a la forma de crecimiento típica de O. lindheimeri*”. Aportamos también nuevas citas de la franja litoral, donde la especie ya había sido indicada, pero no en esta zona más septentrional del Empordà; todas las citas litorales precedentes correspondían a la forma *linguiformis*, como también las de Roses, mientras que el único individuo observado en Llançà es de la forma típica.

Opuntia humifusa (Raf.) Raf.

ALT URGELL: 31TCG7977, Josa i Tuixén, bajo Cal Ramonillo, 1060 m, talud con vegetación ruderal, 1060 m. 26-VIII-2014. BAGES: 31TDG0735, Balsareny, bajo la ermita del castillo, suelo rocoso, 400 m. 2-VI-2015 (fig. 13). PALLARS JUSSÀ: 31TCG3568, Basturs, talud con vegetación ruderal, en la periferia del pueblo, 630 m. 10-IV-2015.

En Cataluña esta especie está bien naturalizada y presenta localmente comportamiento invasor en la cuenca media del río Ter (Bolòs & al., 2005; Batriu & al., 2011), y además ha sido citada de modo puntual como naturalizada en localidades prelitorales de las comarcas de Anoia (Quadrada, 1997) y el Vallès (Pyke, 2008). Ampliamos el área conocida con tres localidades puntuales. Las del Alt Urgell y el Pallars son las primeras para el ámbito pirenaico catalán, si bien ya había sido citada antes en algunos sitios del Prepirineo aragonés (S. Pyke in Atlas on line de la flora de Aragón: <http://proyectos.ipe.csic.es/floragon/index.php>). En todos los casos se trata de una presencia derivada de vertidos de restos de jardinería a taludes, desde casas situadas a escasa distancia. En la localidad del Alt Urgell ha establecido una población naturalizada bastante numerosa y con buena vitalidad que ocupa una superficie de unos 10 m². En cambio, en la del Pallars observamos un solo individuo y en la del Bages una decena.

Opuntia leucotricha DC.

ANOIA: 31TCF9297, Vallbona d'Anoia, periferia norte del núcleo urbano, junto a la carretera de Piera, talud entre la carretera y unas casas, 330 m, 2-VI-2015 (fig. 14). BAIX PENEDES: 31TCF7671, Sant Jaume dels Domenys, la Torregassa, garriga

adyacente a una urbanización, en un lugar donde se habían realizado vertidos de tierra y restos de jardinería, 190 m. 26-III-2015 (fig. 15).

Esta cactácea originaria de México se ha citado escasamente como alóctona, casual o naturalizada, en la región mediterránea occidental. En Cataluña, la primera cita corresponde a la zona de administración francesa, en el litoral de la Albera (Tison & al., 2014), y poco después fue indicada en la costa meridional, en l'Ametlla de Mar (Sáez & al., 2015). Las nuevas citas aportadas en este artículo corresponden al centro-sur de Cataluña y, en el caso de la de Anoia, a una zona bastante alejada de la costa. En Sant Jaume dels Domenys los individuos presentaban un aspecto poco típico (en particular, un número considerable de espinas bastante gruesas, amarillentas y recurvadas), lo que nos plantea dudas sobre la asignación específica, pero en general –y a falta de más información– consideramos que los caracteres son referibles a *O. leucotricha*; en esta localidad observamos cuatro grupos densos de la especie, aparentemente bien naturalizados. En Vallbona d'Anoia había un solo grupo en un talud en el que también se encontraban otras *Opuntia* (*O. microdasys*, *O. monacantha* y *O. ficus-indica*) y los individuos presentaban caracteres típicos de la especie. En la Península Ibérica *O. leucotricha* también ha sido citada en Andalucía (Sánchez Gullón, 2013), Valencia (Guillot & al. 2009) y Aragón (Sanz, 2009), y en la Península Itálica en Liguria, Toscana y Puglia (Celesti-Grappo & al., 2010; Guiggi, 2014).

Opuntia microdasys (Lehm.) Pfeiff.

ANOIA: 31TCF9297, Vallbona d'Anoia, periferia norte del núcleo urbano, junto a la carretera de Piera, talud entre la carretera y unas casas, 330 m, 2-VI-2015 (fig. 16); BAGES: 31TDG0228, Castellnou de Bages, el Serrat de Castellnou, talud adyacente a una urbanización, dentro de un pinar claro, 420 m, 18-XII-2014 (fig. 17); 31TDG2036, Santa Maria d'Oló, 500 m, cortado sobre la Riera d'Oló en la periferia del núcleo urbano, creciendo en una fisura de roca. 2-II-2015..

Especie poco citada en Cataluña como escapada de cultivo, con algunos datos en el litoral (Sanz & al., 2006; Vilamú, 2013; Aymerich & Gustamante, 2015) y una cita en el interior (Guillot & Sáez, 2014a). Dos de las nuevas localidades se sitúan en el mismo sector interior que la previa de Guillot & Sáez (2014a), también de la comarca del Bages (Artés), mientras que la de la comarca de Anoia está en la zona prelitoral. En Vallbona y Castellnou la especie ha constituido pequeñas poblaciones naturalizadas, respectivamente con unos 50 y 10-15 individuos, en tanto que en Santa Maria

d'Oló vimos un solo individuo. En Castellnou estaban mezcladas, y en proporciones similares, las plantas con características de la forma salvaje (de gloquidios dorados) y las del cultivar *albispina* (de gloquidios blancos), pero solo la forma silvestre en Vallbona y *albispina* en Santa Maria d'Oló. En Cataluña el cultivar *albispina* sólo había sido indicado hasta ahora en l'Hospitalet de l'Infant (Aymerich & Gustamante, 2015).

Opuntia monacantha Haw.

ANOIA: 31TCF9297, Vallbona d'Anoia, periferia norte del núcleo urbano, junto a la carretera de Piera, talud entre la carretera y unas casas, 330 m, 2-VI-2015; BAGES: 31TDG0228, Castellnou de Bages, el Serrat de Castellnou, talud dentro de una zona urbanizada, 450 m. 18-XII-2014.

Aunque esta especie es frecuente en las zonas litorales –la más extendida del género después de *O. ficus-indica*– no conocemos ninguna cita en el interior catalán. En estas dos localidades observamos unos pocos individuos (3 en la de Anoia y 4 en la del Bages), creciendo en taludes muy próximos a casas.

Opuntia phaeacantha Engelm.

ALT PENEDÈS: 31TCF8381-8481, Sant Martí Sarroca, vertiente bajo el núcleo antiguo del pueblo, 280-300 m, zonas rocosas soleadas. 26-III-2015 (fig. 18-19); SOLSONÈS: 31TCG6853, Castellar de la Ribera, castillo de Castellar, 645 m, talud herboso con vegetación ruderal, entre el castillo y la carretera. 14-V-2015 (fig. 20).

En las localidades del Penedès y Solsonès se encuentran plantas de aspecto casi idéntico, caracterizadas por unas espinas robustas y a menudo algo curvadas, de color gris con base rojiza (algunas veces toda la espina es rojiza) y por unos gloquidios de tonos anaranjados. Estas plantas parecen referibles a lo que en jardinería, en Europa (y en especial en Francia), se suele denominar *Opuntia mojaviensis*. *O. mojaviensis* Engelm. & J.M. Bigelow es un taxón poco claro descrito del suroeste de los Estados Unidos (California y Arizona) que en la actualidad se suele considerar sinónimo de *O. phaeacantha*, o como mucho se trata como variedad o subespecie de ésta: var. *mojaviensis* (Engelm. & J.M. Bigelow) Fosberg o subsp. *mojaviensis* (Engelm. & J.M. Bigelow) Guiggi. En consecuencia consideramos que las *Opuntia* de estas dos localidades son asignables a *O. phaeacantha*, una especie que presenta una gran variabilidad morfológica. Difieren de las formas más típicas de *O. Phaeacantha*, en especial, por los tallos generalmente erectos o ascendentes, no reptantes. En Sant Martí Sarroca parece que ha establecido una población naturali-

zada de unas pocas decenas de individuos, bastante dispersos en una superficie de cerca de 1 ha, y hemos constatado la reproducción reciente (aparentemente por vía vegetativa); en cambio, en Castellar de la Ribera sólo observamos 5 individuos cercanos a casas y, por ahora, se puede considerar que tiene una presencia casual. Esta especie no había sido citada como alóctona en Cataluña, pero está bastante naturalizada en Europa y, con *O. humifusa*, es uno de los pocos representantes del género que se ha establecido con éxito en zonas de inviernos fríos de Europa central y del arco alpino (Essl & Kobler, 2008; Desfayes, 2008; Tison & al., 2014; Guiggi, 2014). En la Península Ibérica parece rara y ha sido indicada en Madrid (Gavilán & Molina, 1992; Sanz & al., 2004b), Valencia (Guillot & al., 2009), Aragón (S. Pyke en <http://proyectos.ipe.csic.es/floragon> - Atlas on line Flora Aragón) y Andalucía (Sánchez Gullón & al., 2014), si bien quizá sería conveniente revisar algunas de estas citas, ya que se han asignado a *O. phaeacantha* poblaciones de morfología muy diversa.

Opuntia schickendantzii F.A.C. Weber

ALT EMPORDÀ: 31TEG1390, Llançà, hacia la playa de Les Carboneres, talud con vegetación ruderal y plantas alóctonas entre la playa y las casas, 15 m. 13-IV-2015 (fig. 21). BAGES: 31TDG0228, Castellnou de Bages, el Serrat de Castellnou, talud adyacente a una urbanización, dentro de un pinar claro, 420 m. 18-XII-2014 (fig. 22-23). BAIX PENEDÈS: 31TCF7269, La Bisbal de Penedès, urbanización Can Gordei, en un talud de carretera y en un pinar ruderalizado adyacente a la urbanización, 190-200 m. 26-III-2015 (fig. 24-25).

Especie originaria de Argentina recientemente identificada en Europa como alóctona, concretamente en Valencia (Guillot & Sáez, 2014b) y citada poco después en otras localidades valencianas (Guillot & al., 2014; Vázquez, 2014) y en Andalucía occidental (Sánchez Gullón & al., 2014). Estas son las primeras citas catalanas y corresponden a tres poblaciones situadas en el entorno de urbanizaciones. La más numerosa es la de Castellnou, con dos grupos densos de plantas grandes, acompañados de bastantes individuos pequeños. Las poblaciones de Llançà y de la Bisbal eran más pequeñas (15-30 individuos, con predominio de los juveniles). Las plantas observadas presentan las características habituales en otras localidades ibéricas, que parecen divergir bastante de las formas salvajes (Guillot & Sáez, 2014), pero serían similares a las de las poblaciones naturalizadas en Australia (<http://bie.ala.org.au/>).

Opuntia stricta (Haw.) Haw.

ANOIA: 31TCF9297, Vallbona d'Anoia, Les Forques, taludes y sotobosque de un pinar ruderalizado, dentro del ámbito de una urbanización, 320-340 m, 2-VI-2015 (fig. 26).

Nueva localidad catalana de esta especie, que es muy abundante e invasora de hábitats naturales en la costa del Cap de Creus-Albera (Gimeno & Vilà, 2002; Sanz & al., 2004b), pero muy escasa y puntual en otras zonas litorales (Sanz & al., 2004a; Aymerich, 2015; Aymerich & Gustamante, 2015). Por ahora, se trata de la localidad más interior documentada (a más de 30 km de la costa). En Vallbona d'Anoia ha establecido una población aparentemente consolidada, de decenas de individuos, aunque está limitada a lugares con fuerte influencia antrópica.

Opuntia tuna (L.) Mill.

ALT EMPORDÀ: 31TEG1977, Roses, Cala Calitjàs, matorral mediterráneo silicícola, bajo una pista, 20 m. 5-V-2015 (fig. 27). BAIX PENEDÈS: 31TCF7572, La Bisbal del Penedès, urbanización Papagai, talud en la periferia de un bosque de *Pinus halepensis*, cerca de casas, 260 m. 26-III-2015 (fig. 28-29).

Por cautela, asignamos provisionalmente a este taxón las plantas observadas en estas dos localidades, ya que presentan los caracteres de las plantas que en los últimos tiempos han sido denominadas *O. tuna* en la zona mediterránea ibérica (ej. Guillot & al., 2009). En los dos sitios formaba pequeños núcleos naturalizados, con 6 grupos de tallos observados en Roses y 5 en la Bisbal. En Cataluña *O. tuna* sólo había sido citada en el extremo meridional por Royo (2006), por lo que estas nuevas citas ampliarían su presencia al centro y norte de la franja marítima. Además, conocemos por lo menos otra observación en los alrededores de la ciudad de Tarragona (31TCF5454, c. 50 m), avalada por unas por fotos que muestran plantas morfológicamente muy similares a las que citamos en esta nota (Ricard-Lluís Castel, en <http://www.biodiversidadviral.org/>). Es posible que también corresponda a estas mismas *Opuntia* alguna cita de *O. ammophila* Small en Cambrils (Sanz & Sobrino, 2002), pues la descripción de esta especie en Flora Iberica (Berthet, 1990) se asemeja mucho a lo que más adelante se ha denominado *O. tuna* y, en cambio, parece muy diferente a las *O. ammophila* salvajes de Florida.

En general, consideramos necesario revisar la adscripción taxonómica de las plantas ibéricas que se han referido a *O. tuna*, ya que no parecen muy semejantes a las *O. tuna* silvestres caribeñas. En nuestra opinión es posible que no se trate de *O. tuna* ni de *O. ammophila*, sino de formas de *O. stricta*.

ta (Haw.) Haw. atípicas en relación con las formas de esta especie que en general se observan naturalizadas en Europa (de cladodios mayores, orbiculares y sin espinas: ver fig. 26).

Agradecimientos: A Joel Lodé y Daniel Guillot por su ayuda para la identificación de las plantas referidas a *Opuntia phaeacantha*. A Llorenç Sáez por el fructífero intercambio de opiniones sobre varias observaciones,

BIBLIOGRAFÍA

- ANDREU, J. & J. PINO (2013) *El projecte EXOCAT. Informe 2013*. CREA-Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya. 111 pp.
- AYMERICH, P. (2015) Notes sobre plantes al·lòctones d'origen ornamental a la Costa Brava (nord-est de la península Ibèrica). *Butlletí Institució Catalana Història Natural* 79: 65-68.
- AYMERICH, P. & L. GUSTAMANTE (2015) Nuevas citas de plantas alóctonas de origen ornamental en el litoral meridional de Cataluña. *Bouteloua* 20: 22-41.
- BATRIU, E., J.M. BLANCO-MORENO, A. MERCADÉ & A. PÉREZ-HAASE (2011) Aportació al coneixement florístic de les Guílleries i el Collsacabra (Catalunya oriental). III. *Butlletí Institució Catalana Història Natural* 76: 147-156.
- BERTHET, P. (1990) *Opuntia* Miller. In: Castroviejo, S., M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva & L. Villar (eds.) *Flora iberica vol. II. Platanaceae-Plumbaginaceae (partim)*: 62-70.
- BOLÒS, O., J. VIGO, R.M. MASALLES & J.M. NINOT (2005) *Flora Manual dels Països Catalans*. Ed. 3. Edicions 62. Barcelona.
- BRUNEL, S., G. BRUNDU & G. FRIED (2013) Eradication and control of invasive alien plants in the Mediterranean Basin: towards better coordination to enhance existing initiatives. *EPPO Bulletin* 43: 290-308.
- CELESTI-GRAPPOW, L., F. PRETTO, E. CARLI & C. BLASI (Eds.) (2010) *Flora vascolare alloctona e invasiva delle regione d'Italia*. Casa Editrice Università La Sapienza. Roma. 207 pp.
- DELTORO, V., M.A. GÓMEZ, E. LAGUNA & A. NOVOA (2014) *Bases para el control del cactus invasor Cylindropuntia pallida*. Colección Manuales Técnicos Biodiversidad 5. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. València. 77 pp.
- DESFAYES, M. (2008) Les opuntias du Valais, un problème épineux: espèces et nomenclature, *Bulletin Murithienne* 125: 29-39.
- ESSL, F. & J. KOBLER (2008) Spiny invaders – Patterns and determinants of cacti invasion in Europe. *Flora* 204: 485-494.
- GAVILÁN, R. & A. MOLINA (1992) Sobre *Opuntia phaeacantha* Engelmann en España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 118-119
- GIMENO, I. & M. VILÀ (2002) Recruitment of two *Opuntia* species invading abandoned olive groves. *Acta Oecologica* 23: 239-246.
- GÓMEZ, J.A., E. LAGUNA, R. ROSELLÓ & D. GUILLOT (2013) *Echinopsis spachiana* (Lemaire) H. Friedrich & G.D. Rowley, primera cita como alóctona en la Península Ibérica. *Bouteloua* 15: 93-97.
- GUIGGI, A. (2014) Repertorium cactorum italicum. *Cactology* 4: 4-20.
- GUILLOT, D. & P. VAN DER MEER (2007) Un nuevo taxón alóctono naturalizado en Cataluña: *Opuntia robusta* Wendland. *Studia Botanica* 26: 121-124.
- GUILLOT, D., E. LAGUNA & J.A. ROSSELLÓ (2009) La familia *Cactaceae* en la flora alóctona valenciana. *Monografías de la revista Bouteloua* 5.
- GUILLOT, D. & J.L. BENITO (2013). Primera cita de *Cylindropuntia spinosior* (Engelmann) F.M. Knuth (*Cactaceae*) en la provincia de Zaragoza (Aragón, España). *Bouteloua* 16: 23-26.
- GUILLOT, D. & L. SÁEZ (2014a) Algunas citas nuevas de *Opuntioideae* (*Cactaceae*) en el este de la Península Ibérica. *Bouteloua* 17: 116-125.
- GUILLOT, D. & L. SÁEZ (2014b) Primera cita como alóctona de *Opuntia schickendantzii* F.A.C. Weber en Europa. *Bouteloua* 18: 3-12.
- GUILLOT, D., E. SÁNCHEZ GULLÓN & J. LODÉ (2014) Nuevas citas de cuatro *cactáceas* en la provincia de Valencia. *Bouteloua* 19: 11-17.
- HUNT, D.R. (2011) *Echinopsis*. In: Cullen, J., S. Knees & H.S. Cubey (eds.) *The European Garden Flora. Vol. II. Casuarinaceae to Cruciferae. 2nd edition*: 249-254. Cambridge University Press.
- KULL, C.A., J. TASSIN, S. MOREAU, H. RAKOTO, C. BLANC-PAMARD & S.M. CARRIÈRE (2012) The introduced flora of Madagascar. *Biological Invasions* 14(4): 875-888.
- LAGUNA, E., V.I. DELTORO, P.P. FERRER, A. NOVOA & D. GUILLOT (2013) About the binomen *Cylindropuntia rosea* (*Cactaceae*) and its invasive individuals recorded in the Valencian Community (Spain). *Bouteloua* 16: 40-51.
- MALLOL, A. & J. MAYNÉS (2008) Nous xenòfits al Baix Empordà (Catalunya). *Acta Botanica Barcinonensis* 51: 59-78.
- POWELL, A. M. & J.F. WEEDIN (2004) *Cacti of the Trans-Pecos and adjacent areas*. Texas Tech University Press. Lubbock, Texas. USA.
- PYKE, S. (2008) Contribució al coneixement de la flora alóctona catalana. *Collect. Bot. (Barcelona)* 27: 95-104.
- QUADRADA, R.V. (1997) *Saponaria glutinosa* Bieb. i *Opuntia vulgaris* Mill. a l'Anoia (Barcelona). *Butlletí Institució Catalana Història Natural* 65: 44.
- ROYO, F. (2006) *Flora i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebro i la serra d'Irta*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- SÁEZ, L., D. GUILLOT & J. LODÉ (2015) Nuevos datos de especies alóctonas del género *Opuntia* Mill. (*Cactaceae*) en Cataluña (noreste de la Península Ibérica). *Bouteloua* 20: 70-75.
- SÁNCHEZ GULLÓN, E. (2013) Flora alóctona ornamental naturalizada en la provincia de Huelva (An-

Contribución al conocimiento de las *cactáceas* en Cataluña

- dalucía occidental, España). II. *Bouteloua* 15: 45-61.
- SÁNCHEZ GULLÓN, E., D. GUILLOT & J. LODÉ (2014) Notas sobre cuatro cactáceas interesantes para la xenoflora española. *Acta Botanica Malacitana* 39: 242-245.
- SANZ, M. (2009) *Flora y vegetación arvense y ruderal de la provincia de Huesca*. Monografías de Flora Ibérica, 0. Jolube Editor y Consultor Ambiental. 677 pp.
- SANZ, M. & E. SOBRINO (2002) *Plantes vasculars del quadrat UTM 31T CF34, Cambrils*. ORCA: Catàlegs florístics locals, 13. Secció Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- SANZ, M., E.D. DANA & E. SOBRINO (2004a) Sobre la presencia de *cactáceas* naturalizadas en la costa meridional de Cataluña. *Anales Jard. Bot. Madrid* 61(1): 27-33.
- SANZ, M., E.D. DANA & E. SOBRINO (2004b) *Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid. 378 pp.
- SANZ, M., E.D. DANA & E. SOBRINO (2006) Further naturalised *Cactaceae* in northeastern Iberian Peninsula. *Anales Jard. Bot. Madrid* 63(1): 7-11.
- SANZ, M., F. GONZÁLEZ & E. SERRETA (2009) La flora alóctona de Aragón (España). *Botanica Complutensis* 33: 69-98.
- TISON, J.M., P. JAUNZEIN & H. MICHAUD (2014) *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications. 2078 pp.
- VÁZQUEZ, J.R. (2014) Nuevas citas de *Opuntioideas* (*Cactaceae*) en la provincia de Castellón (España). *Bouteloua* 19: 65-70.
- VILAMÚ, J. (2013). Espècies al·lòctones vegetals a Collserola: localització. 2009. In: Barriocanal, C., M. Boada, L. Cabañeros & H. Munujos (eds) *Recerca al Parc 1987-2011*: 323. Parc de Collserola.
- WALTERS, M., E. FIGUEIREDO, N.R. CROUCH, P.J.D. WINTER, G.F. SMITH, H.G. ZIMMERMANN & B.K. MASHOPE (2011) *Naturalised and invasive succulents of southern Africa*. Abc Taxa, 11. The Belgian Development Cooperation. 359 pp.

(Recibido el 28-VII-2015) (Aceptado el 3-VIII-2015).

Fig. 1. Población de *Cylindropuntia pallida* en Sant Martí Sarroca.



P. AYMERICH

Fig. 2. Ejemplar juvenil de *Cylindropuntia pallida* en un rellano rocoso compitiendo con *Sedum album*. Castellbell i el Vilar.



Fig. 3. *Cylindropuntia spinosior* en flor. Montmajor.



Fig. 4. *Cylindropuntia spinosior*. Basturs.



Fig. 5. *Echinopsis schickendantzii* con flores ya pasadas, a mediados de mayo. Castellar de la Ribera.



Fig. 6. *Echinopsis spachiana* en plena floración, a principios de junio. Òdena.



Fig. 7. *Opuntia engelmannii* subsp. *lindheimeri* (forma típica) en el litoral de Llançà.



Fig. 8. Población de *Opuntia engelmannii* subsp. *lindheimeri* (cultivar *linguiformis*) en roquedos marítimos de Roses.



Fig. 9. *Opuntia engelmannii* subsp. *lindheimeri* (forma típica) en fruto. Santpedor.



Fig. 10. *Opuntia lindheimeri* (cultivar *linguiformis*) creciendo en el tejado de una ermita. Sant Fruitós de Bages.



Fig. 11. Grupo de *Opuntia lindheimeri* (forma típica) en Avià.



Fig. 12. *Opuntia lindheimeri* (forma típica) en flor. Avià.



Fig. 13. *Opuntia humifusa* en flor. Balsareny.



P. AYMERICH

Fig. 14. *Opuntia leucotricha*. Vallbona d'Anoia.



Fig. 15. *Opuntia leucotricha*. Sant Jaume dels Domenys.



Fig. 16. Grupo de *Opuntia microdasys*. Vallbona d'Anoia.

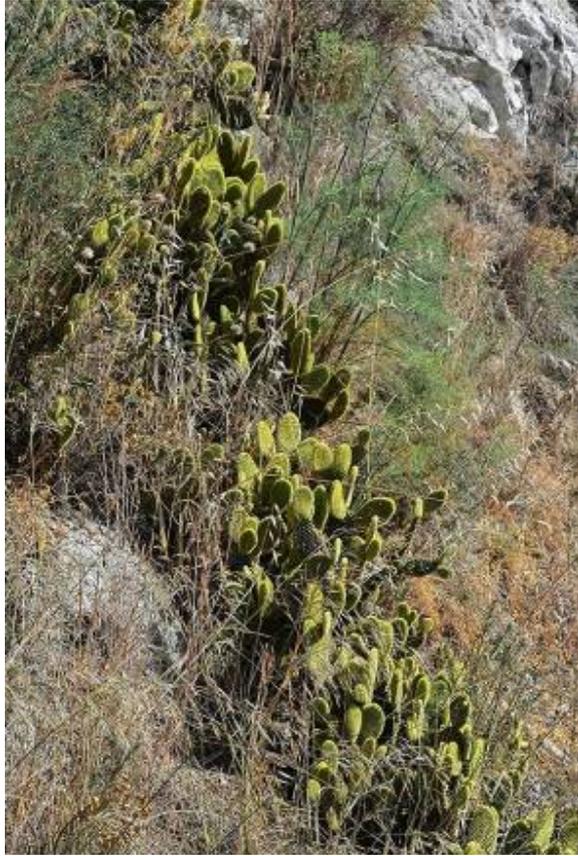


Fig. 17. *Opuntia microdasys*. Castellnou de Bages.



P. AYMERICH

Fig. 18. *Opuntia phaeacantha* en una vertiente rocosa de Sant Martí Sarroca.



Fig. 19. *Opuntia phaeacantha*. Sant Martí Sarroca.



Fig. 20. *Opuntia phaeacantha*. Castellar de la Ribera.



Fig. 21. *Opuntia schickendantzii*. Llançà.



P. AYMERICH

Fig. 22. *Opuntia schickendantzii*, detalle de un cladodio. Castellnou de Bages.



Fig. 23. *Opuntia schickendantzii* naturalizada en Castellnou de Bages.



Fig. 24. Grupo de *Opuntia schickendantzii*. La Bisbal de Penedès.



Fig. 25. *Opuntia schickendantzii*, individuo juvenil. La Bisbal de Penedès.



P. AYMERICH

Fig. 26. *Opuntia stricta*. Vallbona d'Anoia.



Fig. 27. Plantas provisionalment referidas a *Opuntia tuna*. Roses.



Fig. 28. Plantas provisionalmente referidas a *Opuntia tuna*. La Bisbal del Penedès.



Fig. 29. Plantas provisionalmente referidas a *Opuntia tuna*, detalle. La Bisbal del Penedès.



Nuevos datos sobre plantas suculentas alóctonas en Cataluña

Pere AYMERICH

C. Barcelona, 29. 08600 Berga.
pere_aymerich@yahoo.es

RESUMEN: Se aportan datos sobre 18 taxones de las familias *Aizoaceae*, *Asparagaceae*, *Crassulaceae* y *Xanthorrhoeaceae* que han sido observados como escapes de jardín en Cataluña, y que en algunos casos han establecido poblaciones viables en hábitats suburbanos. Según la información disponible, *Agave univittata* Haw. y *Aloe x spinosissima* Jahand. (casuales) se citan por primera vez en Europa, mientras que existen muy pocas citas para *Crassula tetragona* L. subsp. *robusta* (Toelken) Toelken, *Lampranthus multiradiatus* (Jacq.) N.E. Br., *Malephora uitenhagensis* Jacobsen & Schwanthes y *Ruschia tumidula* (Haw.) Schwanthes (naturalizadas).

Palabras clave: plantas alóctonas, escapes de jardín, Cataluña, Península Ibérica, Mediterráneo

ABSTRACT: We provide data about 18 taxa included in the families *Aizoaceae*, *Asparagaceae*, *Crassulaceae* and *Xanthorrhoeaceae* recently observed as a garden escapes in Catalonia (NE Iberian Peninsula), some of which have established viable populations in suburban habitats. Based on available data, *Agave univittata* Haw. and *Aloe x spinosissima* Jahand. (casual) are reported for the first time in Europe, and there are very few data about *Crassula tetragona* L. subsp. *robusta* (Toelken) Toelken, *Lampranthus multiradiatus* (Jacq.) N.E. Br., *Malephora uitenhagensis* Jacobsen & Schwanthes and *Ruschia tumidula* (Haw.) Schwanthes (naturalized).

Key words: alien plants, garden escape, Iberian Peninsula, Mediterranean.

INTRODUCCIÓN

Este artículo es una contribución al conocimiento de la flora alóctona de origen ornamental de Cataluña. Se presentan citas sobre varios taxones (incluyendo dos híbridos artificiales) escapados de jardines que han sido observados en varias zonas de Cataluña, con una especial concentración de citas en el litoral septentrional. Se trata de plantas de hojas crasas de las familias *Aizoaceae*, *Asparagaceae*, *Crassulaceae* y *Xanthorrhoeaceae*, a las que se han añadido algunas citas recientes de *Yucca aloifolia*, especie que no puede calificarse de suculenta y que cuenta con pocas citas contrastadas en el territorio. Muchas de estas plantas han sido poco citadas como alóctonas, incluyendo dos primeras citas para Europa (*Agave univittata* y *Aloe x spinosissima*) y dos para la Península Ibérica (*Malephora uitenhagensis* y *Ruschia tumidula*), si bien también incorporamos datos de dos especies alóctonas comunes en la zona litoral (*Aloe maculata* y *Aptenia cordifolia*) pero que no habían sido citadas en el interior.

En todos los casos las citas corresponden a observaciones cercanas a casas, desde las que debían tirarse restos de jardinería que arraigaron. Una parte de las citas corresponde a uno o pocos individuos de presencia casual, sin que se observen poblaciones que parezcan autosostenibles (*Aeonium arboreum*, *Agave univittata*, *Aloe perfoliata*, *Aloe x spinosissima*, *Crassula ovata*, *Sedum x rubrotinctum* y *Yucca aloifolia*). El resto de las especies ha

conseguido establecer por lo menos una población pequeña pero aparentemente viable a medio plazo en hábitats subantárticos (*Cotyledon orbiculata*, *Crassula tetragona*, *Disphyma crassifolium*, *Drosanthemum floribundum*, *Graptopteleum paraguayense*, *Lampranthus multiradiatus*, *Malephora uitenhagensis*, *Ruschia tumidula* y *Sedum praealtum*).

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Las citas de las especies se exponen ordenadas alfabéticamente, y para cada especie –si existe más de una cita– se presentan siguiendo por orden alfabético las comarcas, por ser ésta la referencia geográfica general que habitualmente se usa en las citas botánicas de ámbito catalán. La información aportada para cada especie incluye datos sobre localización (comarca, coordenada UTM 1x1 km, municipio y lugar), hábitat, altitud y fecha de observación. El sistema de referencia utilizado para los datos UTM es ETRS89. En el texto que sigue a la cita se hacen comentarios varios que se consideran de interés complementario. Siempre se ha procurado incorporar también datos sobre la abundancia local y el grado de naturalización aparente.

La identificación se ha basado en fuentes heterogéneas, que cuando se considera necesario se citan en el texto. Estas fuentes no siempre concuerdan en los caracteres que permiten distinguir algunas especies, algo que no es inusual cuando se trata

de plantas alóctonas procedentes de jardinería y con variedades de cultivo que pueden presentar caracteres desviantes en relación con las poblaciones silvestres originales. Las limitaciones relacionadas con la identificación han dificultado la adscripción específica de algunas poblaciones y, en algún caso, no se puede excluir que revisiones posteriores determinen que nuestra identificación es errónea y las plantas correspondan a otro taxón. El grupo de identificación más compleja son las Aizoáceas, ya que hay géneros para los que en África del Sur se han descrito decenas de especies, muchas de las cuales son semejantes y algunas de validez dudosa.

Aeonium arboreum (L.) Webb & Berthel.

ALT EMPORDÀ: 31TEG1390, Llançà, hacia la playa de Les Carboneres, talud entre unas casas y el mar, 15m, 13-IV-2015. BAIX PENEDÈS: 31TCF6871, Rodonyà, Plana de la Llàntia, matorral de *Pistacia lentiscus*, cerca de unas casas, 330 m, 26-III-2015.

Las citas en Cataluña de esta crasulácea son escasas (Casasayas, 1989; Sanz & Sobrino, 2002; Royo, 2006; Guillot & Sáez, 2014; Aymerich, 2015a), a diferencia de lo que sucede en el País Valenciano o las Baleares (Moragues & Rita, 2005; Guillot & al., 2009). Aportamos dos nuevas localidades, que tienen el interés añadido de situarse una en la zona litoral septentrional, donde no había sido citada la especie, y la otra en una localidad algo interior, mientras que casi todos los datos previos eran estrictamente marítimos. Como es habitual en Cataluña, se trata de presencias casuales de unos pocos individuos (cinco en Llançà y dos en Rodonyà) escapados desde jardines cercanos, no de poblaciones claramente naturalizadas.

Agave univittata Haw. [*A. lophanta* Schiede ex Kunth]

ALT EMPORDÀ: 31TEG1489, Llançà, hacia la Punta d'en Feliu, parte superior de un roquedo marítimo, cerca de casas, 10m, 13-IV-2015 (fig. 1).

Referimos a esta especie mexicana un individuo aislado de pequeño tamaño y margen foliar blanquecino que crecía entre una densa población de *Carpobrotus* sp., junto a otras especies aloctonas más escasas (*Aloe maculata*, *Pittosporum tobira*,...). Sus características –en particular el margen sinuado de las hojas– son similares también a las de *A. xylonacantha* Salm-Dyck, pero esta especie suele ser de mayores dimensiones, tiene dientes más fuertes y juntos, y casi siempre presenta dientes dobles o triples (ausentes en el ejemplar de Llançà). La gran similitud morfológica entre *A. xylonacantha* y *A. univittata* se presta a confusiones y ya fue

indicada por Gentry (1982). En este sentido, en Europa, en jardinería ha sido frecuente denominar *A. xylonacantha* plantas que, según Alsemgeest & al. (2007), corresponden en realidad a *A. heteracantha* Zucc. (sinónimo de *A. univittata*). No conocemos citas formales previas de *A. univittata* como escapado de cultivo en Europa y no se incluye en la reciente síntesis ibérica de Guillot (2015). Sin embargo se ha señalado que su forma *latifolia* tiende a naturalizarse dentro del Jardín Botánico de Foncaude (Languedoc, departamento de Aude, en la Francia mediterránea y a menos de 100 km de Llançà), donde las plantas crasas alóctonas se han plantado en un contexto de matorral mediterráneo (<http://www.palmaris.org/html/agavloph.htm>). En el litoral de Llançà, pero más al norte de nuestra localidad, ha sido citado *A. lechuguilla* Torr. (Giménez, 2012). Como esta especie forma parte del grupo *Marginatae* en que también se incluye *A. univittata* y ambas tienen un parecido superficial, desconocemos si esta cita podría ser debida a una confusión –fácil en este grupo de *Agave*– o es correcta.

Aloe maculata All.

ANOIA: 31TCF9298, Vallbona d'Anoia, periferia de la urbanización Vallbonica, borde de un pinar, 370 m, 2-VI-2015; BAGES: 31TDG0228, Castellnou de Bages, urbanización Serrat de Castellnou, talud bajo unas casas, 420 m, 18-XII-2014.

Esta planta es común como escapada de cultivo y más o menos naturalizada en la franja litoral de Cataluña, pero no había sido citada en el interior. En estas dos localidades observamos muy pocos pies (menos de cinco) y a pocos metros de jardines.

Aloe perfoliata L. [*A. mitriformis* Mill.]

ALT EMPORDÀ: 31TEG1395, Colera, la Rovellada, parte superior de un roquedo marítimo, cerca de casas, 10 m, 13-IV-2015 (fig. 2).

Especie que no había sido citada previamente como alóctona en Cataluña, pero sí en Valencia (Guillot & al., 2008). Observamos tres grupos densos de rosetas, en una zona donde se habían realizado vertidos de restos de poda y de escombros, en la que también crecían otras especies procedentes de jardinería (*Aloe maculata*, *Aptenia cordifolia*, *Senecio angulatus*, *Carpobrotus acinaciformis*, *Crassula ovata*).

Aloe x spinosissima Jahand. [*A. humilis* (L.) Mill. x *A. arborescens* Mill.]

ALT EMPORDÀ: 31TEG1390, Llançà, hacia la playa de Les Carboneres, parte superior de un roquedo marítimo, cerca de casas, 20 m, 13-IV-2015

(fig. 3).

No conocemos citas previas de este taxón, como alóctono, en la Península Ibérica ni en Europa. Observamos un sólo individuo de este híbrido artificial, a unos 15 metros de un jardín donde había otro ejemplar cultivado, de modo que se puede deducir que se estableció a consecuencia de vertidos de restos de poda.

Aptenia cordifolia (L. f.) Schwanthes

BAGES: 31TDG0228, Castellnou de Bages, el Serrat de Castellnou, pinar bajo las casas de una urbanización, 410-420 m, 18-XII-2014.

Especie muy común como naturalizada en la franja litoral de Cataluña, pero que no había sido indicada en el interior, donde se cultiva menos. Observamos tres grandes grupos en el sotobosque de un pinar claro de *Pinus halepensis*, con toda probabilidad establecidos a consecuencia del vertido de restos de poda desde los jardines situados en la parte superior de la vertiente.

Cotyledon orbiculata L.

ALT EMPORDÀ: 31TEG2482, Cadaqués, Puig de Sa Guineu, roquedo marítimo bajo una casa, 15 m, 4-V-2015 (fig. 4); 31TEG1389, Llançà, sobre la playa del Cau del Llop, roquedo marítimo en zona urbana, 25 m, 13-IV-2015.

Recientemente (Aymerich & Gustamante, 2015) publicamos la que suponíamos que era la primera cita explícita de *C. orbiculata* como planta alóctona en Cataluña, en la costa meridional. En realidad había una cita previa en la costa septentrional, concretamente en Portlligat (Cadaqués), que nos pasó desapercibida por estar en un informe inédito (Gómez & al., 2010). Confirmamos su presencia en este sector costero y aportamos dos localidades precisas. La de Cadaqués se sitúa en la misma zona de Portlligat donde ya fue indicada por Gómez & al. (2010), pero en este trabajo se citaba como subespontánea muy rara y creemos interesante destacar que en el Puig de Sa Guineu se puede considerar naturalizada, ya que observamos una veintena de individuos bien desarrollados y dispersos en una superficie de unos 400 m², creciendo junto a varias otras especies alóctonas y autóctonas. En cambio, en Llançà vimos un individuo solitario de carácter casual, algo más habitual para esta especie en la región mediterránea. En cuanto a la morfología de las plantas, la población de Cadaqués corresponde a las formas típicas de hojas glaucas, mientras que el individuo de Llançà era de la forma de hojas verdes a menudo denominada *C. macrantha* A. Berger.

Crassula ovata (Mill.) Druce

ALT EMPORDÀ: 31TEG1395, Colera, la Rovellada, parte superior de un roquedo marítimo, cerca de casas, 10 m, 13-IV-2015; 31TEG1776, Roses, entre la Punta de l'Almadrava y la playa de Canyelles Grosses, roquedo marítimo, 5 m, 4-V-2015.

A pesar de ser una planta bastante cultivada en los jardines del litoral catalán, las citas como escapada son muy escasas y se limitan a la zona meridional (Torres & al., 2003; Royo, 2006; Aymerich & Gustamante, 2015). Aportamos dos observaciones del sector litoral más septentrional, correspondientes a la presencia casual de un sólo individuo, bien desarrollado, en cada localidad.

Crassula tetragona L. subsp. *robusta* (Toelken) Toelken

ALT EMPORDÀ: 31TEG1395, Colera, la Rovellada, talud bajo unas casas, 10-20 m, 13-IV-2015 (figs. 5-6).

Según nuestros datos, en la Península Ibérica esta especie sólo había sido citada como alóctona en Llançà, localidad próxima a Colera (Giménez, 2012), mientras que en el resto de Europa conocemos una referencia como casual en Sicilia (Celestigrapow & al., 2010). Fuera de su área original en África del Sur, ha sido citada como alóctona naturalizada o invasora en el sur de Australia (Atlas of Living Australia, <http://bie.ala.org.au/>), Nueva Zelanda (Healy, 1959; New Zealand Plant Conservation Network, <http://www.nzpcn.org.nz/>), el sur de California (Moran, 2009) y la isla atlántica de Madeira (Segueira & al., 2011). Estas poblaciones alóctonas han sido referidas en general a la subsp. *robusta*, procedente del este de Cape Province, a la que también atribuimos las plantas catalanas, por su porte erecto y las dimensiones de tallo y hojas. En el litoral más septentrional de Cataluña ha establecido con éxito algunas poblaciones naturalizadas, por el momento limitadas a superficies muy pequeñas y cerca de casas. La nueva localidad de Colera corresponde a una población que se puede considerar plenamente naturalizada y es relativamente numerosa (unas decenas de individuos de dimensiones muy diversas). Estos individuos crecen entre vegetación silicícola mediterránea, junto con otras especies alóctonas como *Agave americana*, *Kalanchoe x houghtonii* y *Opuntia stricta*, esta última muy abundante y con carácter invasor en la zona. Además podemos confirmar su presencia en Llançà, donde vimos una población en un cortado marítimo suburbano del lado norte de la playa del Cau del Llop (EG1389, 20-25 m), en el que también se ha establecido *Crassula muscosa* L.; esta localidad sería diferente a la de Giménez (2012), ya que indica la especie en el sector de La Gola-Banc de la Moixina, más hacia el norte. Aparte de

estos datos en el Empordà, existe una referencia fotográfica de *C. tetragona* en el sur de Cataluña (S. Cardero en: <http://www.biodiversidadvirtual.org>), que parece corresponder a una presencia casual o a la persistencia de plantas cultivadas.

Disphyma crassifolium (L.) L. Bolus

ALT EMPORDÀ: 31TEG2486, Cadaqués, zona de Tudela, rocas y suelos arenosos, en un sector en proceso de renaturalización después de la demolición de una antigua urbanización, 0-10 m, 4-V-2015; 31TEG1776, Roses, Punta de l'Almadrava, roquedo marítimo bajo una casa, 10 m, 4-V-2015 (fig. 7).

En Cataluña esta aizoácea fue citada como alóctona en vías de naturalización en los alrededores de Barcelona y Sitges, en la costa central, por Casasayas (1989). Las dos localidades que aportamos corresponden a la costa septentrional y se puede considerar que está puntualmente naturalizada en ambientes marítimos de fuerte influencia antrópica. En la localidad de Cadaqués actualmente sólo se observan ejemplares dispersos, pero debía haber sido más abundante hasta 2009, cuando se inició la demolición de la urbanización Club Mediterráneo, después de la cual se implementó un programa de restauración ecológica del paraje que incluye la eliminación de flora alóctona. En la bahía de Portlligat, otra zona de Cadaqués, se citó *D. australe* (Sol. ex Aiton) J.M. Black (Gómez & al., 2010), una especie próxima originaria de Nueva Zelanda; esta cita puede derivar de una confusión con *D. crassifolium* y debería ser confirmada, ya que las dos plantas son semejantes, *D. australe* se utiliza más raramente en jardinería y a veces el nombre ha sido mal utilizado para designar a *D. crassifolium*.

Drosanthemum floribundum (Haw.) Schwanthess

ALT EMPORDÀ: 31TEG0878, Castelló d'Empúries, periferia norte de la urbanización Empuriabra, junto a la carretera Roses-Figueras, borde de carretera, 5 m, 13-IV-2015; 31TEG1395, Colera, varios puntos de la Rovellada, en taludes y solares cercanos a casas, 5-30 m, 13-IV-2015; 31TEG1776, Roses, Niu dels Corbs, roquedo marítimo, bajo unas casas, 5-20 m, 13-IV-2015. BAGES: 31TCG9823, Fonollosa, carretera de Sant Joan de Vilatorrada a Canet de Fals, hacia Cal Vicenç, taludes de la carretera cercanos a una casa, 245 m, 26-I-2015; 31TDG0876, Sallent, els Quatre Vents, pequeño cortado arcilloso en el margen izquierdo del torrente de la Corbatera, bajo una casa, 260 m, 18-XII-2014. SEGRIÀ: 31TBF8900, Soses, Serra dels Gebuts, al sur del pueblo y lejos de casas, talud arcilloso al lado de la carretera, 120 m, 28-IV-2009 (fig. 8).

En la actualidad, sin duda, esta aizoácea está bastante más extendida como alóctona en los ambientes suburbanos del litoral catalán de lo que reflejan los pocos datos publicados desde las citas iniciales de Casasayas (1989). Es mucho más rara en el interior, donde no conocemos citas previas, por lo que son remarcables los datos del Bages, referidos a dos poblaciones naturalizadas –autosostenibles y que cubren decenas de metros cuadrados– en taludes soleados, que se han originado por la expansión espontánea de la planta desde jardines adyacentes donde fue plantada. También es del interior la localidad del Segrià, pero en este caso observamos unos pocos individuos, quizá de aparición accidental, debida al vertido de restos de jardinería. Aportamos también algunas nuevas localidades de la zona litoral del Empordà, donde esta especie ya había sido citada (Pyke, 2009; Gómez & al., 2010; Giménez, 2012) y parece relativamente frecuente; precisamos que en algunos casos (Pyke, 2009) ha sido citada como *D. candens* (Haw.) Schwanthess, que aquí consideramos sinónimo de *D. floribundum*.

Graptopetalum paraguayense (N.E. Br.) Walther

AL PENEDÈS: 31TCF8381, Sant Martí Sarroca, vertiente sur de la Roca, bajo el núcleo antiguo del pueblo, rellanos de un cortado de roca caliza, 300-310 m, 26-III-2015 (fig. 9-10). BAGES: 31TCG9040, Cardona, núcleo urbano cerca del castillo, afloramiento de roca en un talud entre casas, 490 m, II-2015. BERGUEDÀ: 31TDG0754, Gironella, periferia norte del núcleo urbano, desmonte de roca arenisca sobre la antigua vía del ferrocarril, 460 m, 13-XII-2014.

Aportamos nuevas localidades de esta especie, apenas citada como alóctona en Cataluña (Sáez & Guillot, 2014; Aymerich & Gustamante, 2015). Es destacable la localidad del Penedès, donde *Graptopetalum* ha establecido una auténtica población naturalizada, en una zona en la que convive con otras plantas alóctonas (*Sedum praealtum*, *Opuntia ficus-indica*, *Cylindropuntia pallida*, *Austrocylindropuntia subulata*, *Agave americana*, *Senecio angulatus*, *Yucca aloifolia*,...). Su presencia es mucho más puntual en Gironella (dos individuos, uno de los cuales grande, con unas 200 rosetas) y en Cardona (un sólo individuo con pocas rosetas).

Lampranthus multiradiatus (Jacq.) N.E. Br.

ALT EMPORDÀ: 31TEG2482, Cadaqués, Puig de sa Guineu, roquedo marítimo bajo una casa, 15 m, 4-V-2015 (fig. 11); 31TEG2486, Cadaqués, zona de Tudela, rocas en un sector en proceso de renaturalización después de la demolición de una antigua urbanización, 20 m, 4-V-2015; 31TEG

1776, Roses, Niu dels Corbs, roquedo marítimo bajo una casa, 15 m, 13-IV-2015 (fig. 12-13).

La identificación de las plantas del género *Lampranthus* cultivadas y ocasionalmente escapadas en Europa resulta delicada, a causa del gran número de especies, de los tratamientos taxonómicos dispares y de la incertidumbre sobre los nombres específicos asignados a bastantes plantas que se distribuyen en los circuitos de jardinería. Sin embargo, consideramos que las plantas observadas en varios puntos del litoral del Empordà se pueden referir a *L. multiradiatus*, la especie del género más citada como asilvestrada en Europa, a menudo con el nombre de *L. roseus* (Willd.) Schwanthes. Basándonos especialmente en la revisión del género de Klak (2001), los caracteres que harían referibles estas plantas a *L. multiradiatus* son las hojas trígonas y lisas (no escábridas), de 14-25 mm de longitud y 2-4 de anchura, parcialmente fusionadas en la base, el porte desde erecto hasta algo prostrado y las flores en general de 4-5 cm de diámetro. Diverge de los caracteres expuestos en este trabajo el hecho de que algunas flores presenten un diámetro inferior a 4 cm y que el color de los pétalos vaya desde el rosa pálido hasta el rosa intenso (no rosa pálido o blanco), pero suponemos que estas variaciones podrían derivar de la selección en cultivo. Los caracteres de los especímenes del Empordà son muy semejantes a los expuestos por Preston (1988) para las plantas naturalizadas en las islas del Canal de la Mancha, citadas como *L. roseus*; en cambio, en la descripción de *Flora iberica* (Gonçalves, 1990) se dice, sorprendentemente, que los pétalos (estaminodios petaloideos) son amarillento-dorados o cetrinos, color que correspondería a alguna otra especie del género. En Cataluña sólo conocemos una cita previa, como accidental en el extremo sur del territorio, en Cases d'Alcanar (Royo, 2006) y ha sido indicado también como casual en las islas Baleares (Moragues & Rita, 2005) –de hecho consta por duplicado en esta lista de flora alóctona balear, como *L. multiradiatus* y como *L. roseus*-. A diferencia de estas citas previas en el litoral mediterráneo, en las localidades del Empordà que aportamos parece que ya ha establecido pequeñas poblaciones naturalizadas, siempre poco numerosas (unas pocas decenas de pies) y en superficies limitadas, cercanas a casas. En las costas atlánticas se ha citado en las Islas Británicas y Azores (Preston, 1988; <http://www.europe-aliens.org>), mientras que su estatus en Portugal continental no es nada claro, ya que si bien fue citado por Gonçalves (1990), no aparece en listas modernas de flora alóctona (Domingues de Almeida & Freitas, 2006).

Malephora uitenhagensis (L. Bolus) H. Jacobsen & Schwantes

ALT EMPORDÀ: 31TEG1776, Roses, Niu dels Corbs, roquedo marítimo, bajo unas casas, 15 m, 13-IV-2015 (fig. 14-16).

Consideramos referible a esta especie una pequeña población (algunas decenas de individuos) de *Malephora* con flores amarillas, naturalizada en un terreno rocoso entre unas casas y el mar, donde también se han establecido con éxito *Drosanthemum floribundum* y *Kalanchoe x houghtonii* y se observan más escasas otras alóctonas como *Lampranthus multiradiatus*. Siguiendo las descripciones de la monografía sobre aizoáceas de Hartmann (2002), las plantas de Roses coinciden en general con los caracteres de *M. uitenhagensis*, y no corresponderían a *M. lutea* Schwantes –la especie de flores amarillas habitualmente citada en Europa– por tener las hojas apicalmente agudas (no obtusas), porque son verdes o verde-rojizas (no verde-azuladas), por los frutos con 8-10 lóculos (no siempre 8) y porque no hemos observado que los tallos sean enraizantes. Difieren también de otras especies de flor amarilla de este complicado género por otros caracteres. *M. uitenhagensis* es originaria del extremo meridional de África, y sólo había sido citada en Europa como alóctona en la isla de Cerdeña, con carácter casual (Bacchetta & al., 2009). En una localidad cercana del Empordà, Cadaqués, se ha citado *M. lutea* (Gómez & al., 2010), pero es probable que estas plantas también sean referibles a *M. uitenhagensis*, ya que en la foto que ilustra el informe se aprecian plantas de hojas netamente verdes y ápice agudo.

Ruschia tumidula (Haw.) Schwantes

ALT EMPORDÀ: 31TEG1390, Llançà, entre la Miranda y la playa de la Gola, parte superior de roquedos marítimos y taludes, cerca de casas, 10-20 m, 13-IV-2015 (fig. 17).

Referimos a esta especie las plantas observadas en Llançà, aunque con cierta cautela, a causa de la dificultad que suele comportar la identificación de este género y de otras aizoáceas surafricanas que cuentan con numerosas especies. Según la información disponible, se trata de la primera cita como alóctona en la Península Ibérica de esta especie, que ya había sido citada en el Mediterráneo occidental como naturalizada en Cerdeña (Bacchetta & al., 2009; Celesti-Grapow & al., 2010). En Llançà se puede considerar también naturalizada, aunque poco numerosa, a consecuencia de escapes de plantas cultivadas (es frecuente, por ejemplo, en las zonas ajardinadas del Castellar).

En una localidad cercana, Cadaqués, se ha citado otra especie del género, *Ruschia caroli* (L. Bolus) Schwantes, concretamente en un informe referido al control de flora alóctona en la bahía de Portlligat (Gómez & al., 2010). Esta cita debería confirmarse, pues la foto incluida en el informe nos parece dudoso que corresponda realmente a una *Ruschia*. En cualquier caso, esta foto no es atribuible a *R. tumidula*, por lo que parece que se puede excluir una confusión con ésta. *R. caroli* se puede distinguir de *R. tumidula* por presentar flores poco numerosas (1-4, en contraposición a las cimas multifloras de *R. tumidula*) y también por sus hojas en general más largas (hasta 7 cm, 2-3 cm en *R. tumidula*). *R. caroli* ha sido citada como alóctona en Inglaterra (Preston, 1988), País Vasco (Aizpuru & al., 2006) y Portugal (Domingues de Almeida & Freitas, 2006).

Sedum praealtum A. DC.

ALT PENEDES: 31TCF8381, Sant Martí Sarroca, vertiente sur de la Roca, bajo el núcleo antiguo del pueblo, rellanos de un cortado de roca caliza, 300-310 m, 26-III-2015 (fig. 18-19).

Este taxón fue citado vagamente de la provincia de Tarragona por Guillot & van der Meer (2010), pero no conocemos en Cataluña ninguna localidad concreta donde haya sido indicado de forma explícita. Sin embargo, suponemos que se pueden atribuir a *S. praealtum* la gran mayoría de citas previas de *S. dendroideum* (Casasayas, 1989), ya que son dos especies que muchas veces se han asimilado o confundido, y la primera es la única aceptada actualmente como alóctona en otras zonas del Mediterráneo occidental (Guillot & al., 2009; Celesti-Grapow & al., 2010; Tison & al., 2014). Los ejemplares de Sant Martí Sarroca son claramente referibles a *S. praealtum* por la ausencia en el borde foliar de las glándulas características de *S. dendroideum*, y también lo son plantas cultivadas o dudosamente subespontáneas observadas en otros puntos del Penedès. En la Roca ha establecido una población de unas pocas decenas de ejemplares, consiguiendo un grado alto de naturalización, algo raro en una especie que en el Mediterráneo suele aparecer en forma de ejemplares aislados de carácter casual.

Sedum x rubrotinctum R.T. Clausen

BAIX PENEDES: 31TCF6970, Rodonyà, urbanización Pineda de Santa Cristina, al pie de un muro, 270 m, 26-III-2015 (fig. 20).

Casasayas (1989) citó esta crasulácea, como aloctona casual, de un par de localidades del área metropolitana de Barcelona, en contextos urbanos. La cita que aportamos del Penedès es similar, ya

que se trata de un sólo individuo observado en la periferia de una urbanización prelitoral, a pocos metros de casas y en un sustrato artificial. También en el País Valenciano se considera un taxón aloctono casual y muy raro (Guillot & al., 2009; Sanz & al., 2011).

Yucca aloifolia L.

ALT EMPORDÀ: 31TEG1390, Llançà, hacia la playa de Les Carboneres, parte superior de un roquedo marítimo, cerca de casas, 20 m, 13-IV-2015. ALT PENEDES: 31TCF8381, Sant Martí Sarroca, vertiente sur de la Roca, bajo el núcleo antiguo del pueblo, rellanos de un cortado de roca caliza, 300-310 m, 26-III-2015 (fig. 21). ANOIA: 31TCG 8708, Òdena, bajo la masia Cal Pau Magí, talud con garriga y vegetación ruderal, 440 m, 2-VI-2015; 31TCF9297, Vallbona d'Anoia, Les Forques, pinar claro, en un talud bajo unas casas, 320-340 m, 2-VI-2015. BAGES: 31TDG0227, Santpedor, Serrat del Floretes, urbanización Serrat de Castellnou, talud bajo casas, dentro de un pinar claro, 440 m, 26-I-2015; 31TDG0721, Sant Fruitós de Bages, urbanización Les Brucardes, vertiente rocosa sobre el río Llobregat, bajo pinos, 300 m, 8-I-2015 (fig. 22). BAIX PENEDES: 31TCF7671, Sant Jaume dels Domenys, la Torregassa, garriga adyacente a una urbanización, 190 m, 26-III-2015.

Aunque *Y. aloifolia* ha sido citada a menudo en Cataluña, gran parte de las referencias parecen confusiones con la mucho más frecuente *Y. gloriosa* L. (Aymerich, 2015). Hasta ahora las pocas citas seguras o altamente fiables correspondían a la franja costera de la mitad meridional del territorio, al sur del río Llobregat (Casasayas, 1989; Sanz & Sobrino, 2002; Sáez & al., 2014; Aymerich & Gustamante, 2015). Aportamos una serie de datos que confirman su aparición puntual como planta escapada de cultivo también en el litoral septentrional (Empordà) y en algunas zonas interiores de baja altitud (Anoia, Bages), además de dos nuevas citas en la franja marítima meridional (Penedès). Se trata en todos los casos de escapes derivados de vertidos de restos de poda de jardines o de escombros, en zonas suburbanas. En general se observan una o muy pocas rosetas, pero en una de las localidades interiores (Sant Fruitós de Bages) ha conseguido establecer un núcleo relativamente grande, con una treintena de rosetas y un mínimo de cinco individuos.

BIBLIOGRAFÍA

AIZPURU, I., J.A. APERRIBAY, F. GARIN, I. OIANGUREN, I. OLARIAGA & J. VIVANT (2001)

- Contribuciones al conocimiento de la flora del País Vasco, IV. *Munibe* 51: 41-58.
- ALSEMGEEST, W., J. TOOSBROECK & T. WALTERVEEN (2007) *Agave xylonacantha* Salm Dyck and *A. hereracantha* Berger. http://www.agaves.nl/Articles/E_xylonacantha.htm
- AYMERICH, P. (2015a) Notes sobre plantes al·lòctones d'origen ornamental a la Costa Brava (nord-est de la península Ibèrica). *Butlletí Institució Catalana Història Natural* 79: 65-68.
- AYMERICH, P. (2015b) Sobre la naturalización de *Yucca gloriosa* L. en el norte de Cataluña. *Bouteloua* 20: 16-21.
- AYMERICH, P. & L. GUSTAMANTE (2015) Nuevas citas de plantas alóctonas de origen ornamental en el litoral meridional de Cataluña. *Bouteloua* 20: 22-41.
- BACCHETTA, G., O. MAYORAL & L. PODDA (2009) Catálogo de la flora exótica de la isla de Cerdeña (Italia). *Flora Montiberica* 41: 35-61.
- CASASAYAS, T. (1989) *La flora al·lòctona de Catalunya*. Tesis doctoral. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona.
- CELESTI-GRAPPOW, L., F. PRETTO, E. CARLI & C. BLASI (Eds.) (2010) *Flora vascolare alloctona e invasiva delle regione d'Italia*. Casa Editrice Università La Sapienza. Roma. 208 pp.
- DOMINGUES DE ALMEIDA, J. & H. FREITAS (2006) Exotic naturalized flora of continental Portugal-A reassessment. *Botanica Complutensis* 30: 117-130.
- GENTRY, H.S. (1982) *Agaves of continental North America*. University of Arizona Press. 670 pp.
- GIMÉNEZ, M. (2011). Estudi de l'efecte de la flora invasora sobre les espècies autòctones del litoral de Llançà. *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 43: 301-325.
- GÓMEZ, F., S. PRUNELL, P. SABATÉ & S. SALVADÓ (2010) *Pla de gestió de l'illa de Portlligat i diagnòsi de flora a la badia*. Informe proyecto fin de carrera. Universitat de Girona. Ciències Ambientals. 145 pp. + anexo.
- GONÇALVES, M.L. (1990) *Lampranthus* N.E. Br. En Castroviejo, S. , M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva & L. Villar (eds.) *Flora iberica vol. II. Platanaceae-Plumbaginaceae (partim)*: 88-89.
- GUILLOT, D. (2015) Claves para las especies y taxones infraespecíficos alóctonos del género *Agave* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bouteloua* 21: 57-61.
- GUILLOT, D., E. LAGUNA & J.A. ROSSELLÓ (2008) La familia *Aloaceae* en la flora alóctona valenciana. *Monografías de la revista Bouteloua* 6.
- GUILLOT, D., E. LAGUNA & J.A. ROSSELLÓ (2009) La familia *Crassulaceae* en la flora alóctona valenciana. *Monografías de la revista Bouteloua* 4.
- GUILLOT, D. & P. VAN DER MEER (2010). Nuevos taxones vegetales alóctonos de jardinería en el área continental del NE de España: comportamiento e historia. *Management of Biological Invasions* 1: 6-12.
- GUILLOT, D. & L. SÁEZ (2014) Nuevas citas de *Crassuláceas* alóctonas en la costa mediterránea peninsular. *Bouteloua* 19: 33-49.
- HARTMANN, H. E. K. (2002) *Illustrated handbook of succulent plants. Aizoaceae*: F-Z. Springer. Heidelberg. 422 pp.
- HEALY, A.J. (1959) Contributions to a Knowledge of the Adventive Flora of New Zealand. N° VIII: The "Succulent" element of the adventive flora. *Transactions of the Royal Society of New Zealand* 87 (3-4): 229-234.
- KLAK, C. (2001) *Phylogeny and character evolution in the Lampranthus-group (Aizoaceae-Ruschioideae)*. Tesis doctoral. University of Cape Town. 185 pp.
- MORAGUES, E. & J. RITA (2005) *Els vegetals introduïts a les illes Balears*. Documents Tècnics de Conservació, II, 11. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.
- MORAN, R.V. (2009) *Crassula*. Flora of North America North of Mexico. Vol. 8: 149-151. <http://www.efloras.org/>
- PYKE, S. (2009) Contribution towards the knowledge of Catalonia's alien flora. *Collect. Bot. (Barcelona)* 28: 135-137.
- PRESTON, C.D. (1988) The *Aizoaceae* naturalized in the British Isles. *Watsonia* 17: 217-245.
- ROYO, F. (2006) *Flora i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebro i la serra d'Irta*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- SÁEZ, L. & D. GUILLOT (2014) Algunas citas nuevas de plantas suculentas en Cataluña. *Bouteloua* 17: 7-15.
- SÁEZ, L., D. GUILLOT & P. VAN DER MEER (2014) Nuevas citas de *Agaváceas* (géneros *Agave* L. y *Yucca* L.) en la costa oriental de la Península Ibérica. *Bouteloua* 18: 131-140.
- SANZ, M. & E. SOBRINO (2002) Plantas vasculares del cuadrat UTM 31T CF34, Cambrils. ORCA: Catàlegs florístics locals, 13. Secció Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- SANZ, M., D. GUILLOT & V. DEL TORO (2011) La flora alóctona de la Comunidad Valenciana (España). *Botanica Complutensis* 35: 97-130.
- SEGUEIRA, M., M.D. ESPIRITO-SANTO, J. CAPELO & J. HONRADO (coords.) (2011) *Checklist da Flora de Portugal (Continental, Açores e Madeira)*. ALFA (Associação Lusitana de Fitossociologia). Lisboa. 74 pp.
- TISON, J.M., P. JAUNZEIN & h. MICHAUD (2014) *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications. 2078 pp.
- TORRES, L., F. ROYO & A. ARASA (2003) Plantas vasculares del cuadrat UTM 31T BF81, Santa Bàrbara. ORCA: Catàlegs florístics locals, 15. Secció Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

(Recibido el 29-VII-2015) (Aceptado el 3-VIII-2015).

Fig. 1. *Agave univittata*. Llançà.



Fig. 2. *Aloe perfoliata*. Colera.



P. AYMERICH

Fig. 3. *Aloe x spinosissima*. Llançà.



Fig. 4. *Cotyledon orbiculata*. Cadaqués.



Fig. 5. *Crassula tetragona*. Colera. Detalle de hojas y flores.



Fig. 6. *Crassula tetragona*. Colera. Población naturalizada en un matorral mediterráneo, junto a *Lavandula stoechas*.



P. AYMERICH

Fig. 7. *Disphyma crassifolium*. Roses.



Fig. 8. *Drosanthemum floribundum*. Roses.



Fig. 9. *Graptopetalum paraguayense*. Sant Martí Sarroca. Individuo naturalizado en un roquedo.



Fig. 10. *Graptopetalum paraguayense*. Sant Martí Sarroca. Detalle de hojas y flores.



Fig. 11. *Lampranthus multiradiatus*, forma con flores de color rosado intenso, abiertas. Cadaqués.



Fig. 12. *Lampranthus multiradiatus*, forma con flores de color rosa pálido. Roses.



Fig. 13. *Lampranthus multiradiatus*, forma con flores de color rosa intenso, cerradas por la mañana. Roses.



Fig. 14. *Malephora uitenhagensis*, aspecto general. Roses.



Fig. 15. *Malephora uitehagensis*, flores. Roses.



Fig. 16. Población naturalizada de *Malephora uitehagensis* (flores amarillas) en el litoral de Roses. También se aprecian *Drosanthemum floribundum* (flores rosadas), *Opuntia ficus-indica* y tallos florales de *Kalanchoe x houghtoni*.



Fig. 17. *Ruschia tumidula*. Llançà.



Fig. 18. *Sedum praealtum*. Grupo naturalizado en un roquedo de Sant Martí Sarroca.



Fig. 19. *Sedum praealtum*. Individuo juvenil. Sant Martí Sarroca.

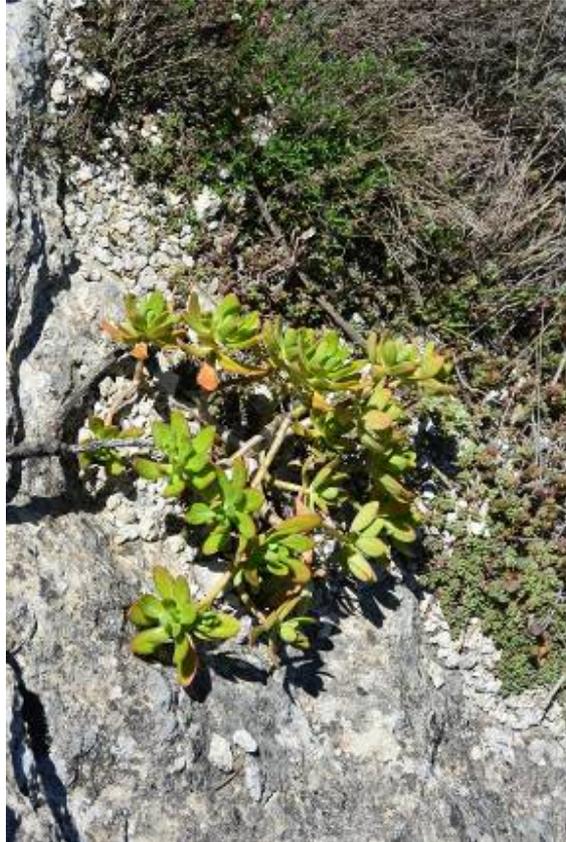


Fig. 20. *Sedum rubrotinctum*. Rodonyà.

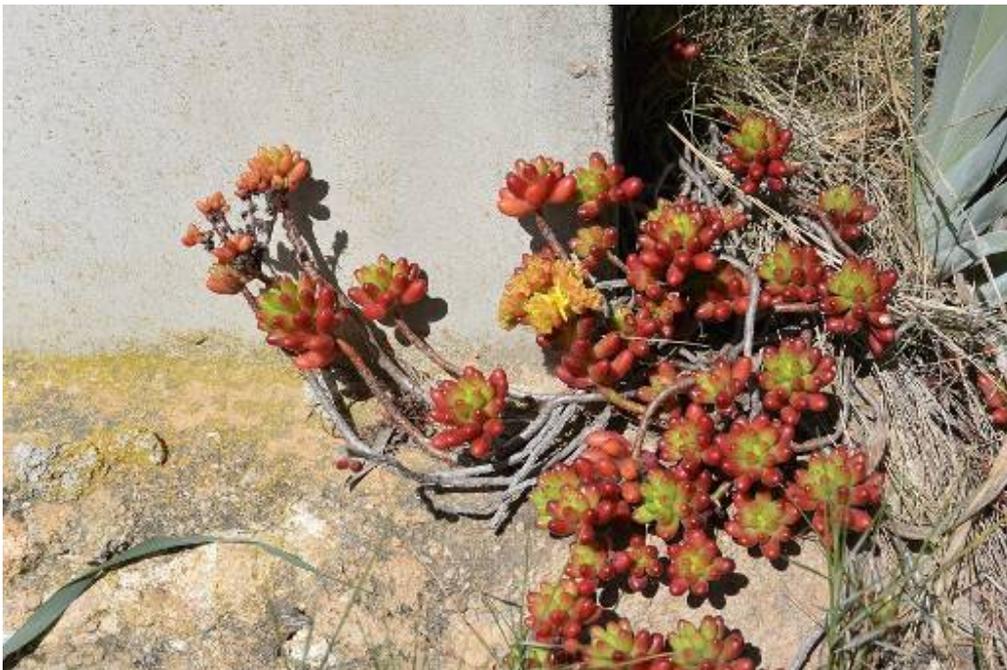


Fig. 21. *Yucca aloifolia*. Individuos juveniles. Sant Martí Sarroca.



Fig. 22. *Yucca aloifolia*. Sant Fruitós de Bages.



Cultivares del género *Dahlia* Cav. comercializados en la Comunidad Valenciana

Daniel GUILLOT ORTIZ

Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group
dguillot_36@hotmail.com

RESUMEN: En este trabajo mostramos un listado de cultivares y series de cultivares del género *Dahlia* Cav. cultivados/comercializados en la Comunidad Valenciana (España) en el periodo 2000-2015, y aportamos información de cada uno de ellos.

Palabras clave: Cultivares, *Dahlia*, plantas cultivadas, plantas comercializadas, series de cultivares.

ABSTRACT: In this paper we show a list of cultivars and series of cultivars of the genus *Dahlia* Cav. grown/sold in the Valencian Community (Spain) for the period 2000-2015, and provide information on each of them.

Key words: Cultivars, *Dahlia*, cultivated plants, marketed plants, series of cultivars.

En este trabajo mostramos un listado de cultivares y series del género *Dahlia* Cav. cultivados/comercializados en España en el periodo 1998-2015, y aportamos información de cada una de ellos, tomada de los catálogos de los viveros que comercializan estas variedades hortícolas. Continuamos con éste los trabajos de catalogación de la flora ornamental cultivada/comercializada en la Comunidad Valenciana, cuyo principal exponente fue la publicación de la obra *Claves para la flora ornamental de la provincia de Valencia* (Guillot & al., 2009) publicada dentro de la serie de *Monografías de la revista Bouteloua*. y el reciente trabajo publicado en el volumen 21 de *Bouteloua*, *Flora ornamental valenciana: nuevos datos sobre especies y variedades comercializadas* (Guillot, 2015). En este trabajo citamos los siguientes cultivares: "La cv. 'Alabama' (Ut.), con flores liguladas ovadas u ovado-elípticas no acuminadas, de color amarillo-anaranjado con 6-7 niveles de flores liguladas, cv. 'Arizona', con flósculos y flores lígulas de color anaranjado, las liguladas de color anaranjado intenso, cortamente acuminadas, revolutas en el margen, de sección semicilíndrica, cv. 'Bambini Pink', con lígulas rosado intenso, flósculos parcialmente cubiertos, base de las lígulas amarilla, cv. 'Bambi Purple', con lígulas rosado-púrpura, cv. 'Bambi Red', con flósculos de color amarillo o amarillo-anaranjado, lígulas rojas, obovadas a oblanceoladas, lígulas orientadas al ápice de la inflorescencia, cv. 'Bambi Red-Orange', con flores liguladas de color escarlata, revolutas en el margen, obovadas a elípticas, redondeadas en el ápice, y flósculos de color amarillo, cv. 'Bambini Sunny Yellow', con flores liguladas en un solo nivel., flósculos y flores liguladas de color anaranjado, lóbulos oblongos u ovado-oblongos,

obtusos o redondeados en el ápice, con 1-2 nervios longitudinales de color anaranjado intenso; botón central de flósculos de diámetro poco menor que la longitud de las ligulas, cv. 'Bambi Yellow' (RA, Buñ.), con flores liguladas y flósculos de color amarillo, las liguladas ovadas u ovado-elípticas no acuminadas, capítulos con un número de niveles de flores liguladas superior a 6-7, cv. 'Bambi White', con flores liguladas predominantemente blancas, manchadas de amarillo en la mitad inferior o en la base, flósculos amarillo-anaranjados y lígulas ovado-oblongas u oblongas, obtusas o redondeadas en el ápice, cv. 'Bambi Yellow-Orange', con flósculos y flores liguladas de color anaranjado, las lígulas con ápice obtuso o redondeado, predominantemente planas o poco curvadas, cv. 'Carolina', con flósculos de color amarillo o amarillo-anaranjado, lígulas rojas, obovadas a oblanceoladas, lígulas perpendiculares al eje de la inflorescencia, orientadas levemente hacia la base, cv. 'Lisa' (Serr), con flósculos parcialmente recubiertos por las lígulas, cv. 'Lisa Burgundy', con lígulas rosado intenso y hojas verde oscuro, lustrosas, cv. 'Lisa Dark', con lígulas rosado intenso y hojas de color verde medio no lustrosas, cv. 'Lisa Red', con flósculos de color amarillo u amarillo-anaranjado, lígulas rojas, ovado-elípticas o elípticas, cv. 'Lisa White', con flores liguladas predominantemente blancas, manchadas de amarillo en la mitad inferior o en la base, flósculos amarillo-anaranjados, lígulas lanceolado-elípticas, acuminadas, agudas, cv. 'Maryland', con flósculos total o parcialmente cubiertos por las lígulas, ovado-elípticos u oblongos, orientados hacia la base, revolutos, de color amarillo u amarillo-anaranjado, lígulas rojas, cv. 'Utah', con lígulas de color rosado claro, con la mitad inferior o la base de color amarillo o amari-

llo anaranjado, y cv. 'Virginia', con flores líguladas y flósculos de color amarillo o amarillo-anaranjado, las liguladas ovadas, con ápice acuminado".

MATERIAL Y MÉTODOS

Los cultivares han sido extraídos de diversos catálogos de viveros impresos en papel y distribuidos comercialmente entre los viveristas españoles. Para cada uno de ellos indicamos, en su caso, sinónimos, iconografía y descripción. Igualmente, hemos extraído los textos de estos catálogos referidos a las series y mezclas de cultivares. La iconografía corresponde a imágenes contenidas en catálogos impresos en papel, mientras que para las descripciones de las series, y cultivares se han consultado ocasionalmente también información en Internet.

RESULTADOS

La información ha sido tomada de los catálogos de las empresas: APM (20--), Boyard (2005), Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), Fischer (2004; 2006; 2007; 2008), Florema Young Plants (2008; 2009), Gruppo Padana (2007-2008; 2008-2009), Vivergal planteles/Elsner Pac Jungpflanzen (2007-2008), Grup Roig (2006-2007; 2007-2008; 2008-2009; 2009-2010; 2010-2011; 2011-2012); 2013-2015; 2015-2016), Hortícola Alavesa (20--), Intersemillas (2011), Jungpflanzen Grünewald (1998; 2002; 2004; 2006), Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), Neoplant & Asociados (2012), Syngenta Seeds S.A. (2006; 2013; 2014), Sentier (2011), Challet Hérault (2014) y Viveros Pereira (2011-2012; 2013-2015; 2014-2015). En la bibliografía, las fechas de publicación indicadas corresponden, en el caso de no ser indicado en el catálogo la fecha de publicación, a la fecha indicada en el nombre del catálogo. Igualmente en ausencia de indicación en el catálogo del lugar de publicación, tomamos la indicación de la localidad donde se encuentra ubicado el vivero. Se han observado las siguientes series y cultivares:

1. Serie Bambi

- 1.1. 'Purple': Ic. Jungpflanzen Grünewald (1998), pág. 80; Descr. Lila (Jungpflanzen Grünewald, 1998).
- 1.2. 'Red Orange': Descr. rojo anaranjado (Jungpflanzen Grünewald, 1998).
- 1.3. 'White': Descr. Blanco (Jungpflanzen Grünewald, 1998).
- 1.4. 'Yellow': Descr. Amarillo (Jungpflanzen Grünewald, 1998).

2. Serie Bambini

- 2.1. 'Pink': Descr. Rosado (Jungpflanzen Grünewald, 1998).
- 2.2. 'Red': Descr. Rojo (Jungpflanzen Grünewald, 1998).
- 2.3. 'Sunny Yellow': Amarillo intenso (Jungpflanzen Grünewald, 1998).

3. Serie Dahlietta: "*La ideal para ventas precoces y formatos de hasta 14 cm de diámetro. Rápida y fácil de cultivar*" (Grup Roig, 2015-2016). "*Flores grandes, dobles uniformes en colores vivos. Duración corta de cultivo, crecimiento muy homogéneo. Ideal para el cultivo a plazo graduado*" (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011). "*Flores grandes, dobles uniformes en colores vivos. Duración corta de cultivo, crecimiento muy homogéneo. Ideal para el cultivo a plazo graduado*" (Neoplant & Asociados, 2012).

- 3.1. 'Amy': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 17; Descr. Blanca (Neoplant & Asociados, 2012).
- 3.2. 'Anna': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22; Neoplant & Asociados (2012), pág. 17; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Descr. Escarlata (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 3.3. 'Blanca': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Neoplant & Asociados (2012), pág. 17; Descr. Blanco (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 3.4. 'Blanca Imp.': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22; Neoplant & Asociados (2012), pág. 17; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38.
- 3.5. 'Emily': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Neoplant & Asociados (2012), pág. 17; Descr. Rosa (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 3.6. 'Julia': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22.
- 3.7. 'Lily': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22.
- 3.8. 'Linda': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Neoplant & Asociados (2012), pág. 17; Descr. Color albaricoque (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 3.9. 'Margareth': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Neoplant & Asociados (2012), pág. 17; Descr. Amarillo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 3.10. 'Patty': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Descr. Borgoña (Bruno Nebelung/Neoplant & Asociados, 2012).

plant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

3.11. 'Rachel': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Descr. Naranja (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

3.12. 'Suzanna': Descr. Salmon brillante (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011)

3.13. 'Tessy': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 22; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Descr. Rojo oscuro (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

4. Serie Dahlietta Surprise: "Colores especiales atractivos. Buena ramificación, crecimiento algo más vigoroso que la serie Dahlietta. Floración uniforme" (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011). "Colores especiales atractivos. Buena ramificación, crecimiento algo más vigoroso que la serie Dahlietta. Floración uniforme" (Neoplant & Asociados, 2012). Como "Royal Dahlietta Surprise" es citada esta serie por Gruppo Padana (2008-2009).

4.1. 'Becky': Ic. Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 38; Grup Roig (2015-2016). Descr. Borgoña con centro blanco (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012; Neoplant & Asociados, 2012). Púrpura y blanco (Gruppo Padana, 2008-2009).

4.2. 'Blanca Imp.': Ic. Sentier (2011).

4.3. 'Jenny': Ic. Sentier (2011), pág. 107; Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Descr. Rojo naranja (Gruppo Padana, 2008-2009; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

4.4. 'Kelly': Ic. Sentier (2011), pág. 107; Grup Roig (2015-2016); Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 39; Neoplant & Asociados (2012), pág. 18. Descr. Amarillo con rojo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011); Rojo y naranja (Gruppo Padana, 2008-2009).

4.5. 'Lily': Ic. Sentier (2011).

4.6. 'Louisse': Ic. Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Sentier (2011), pág. 107; Grup Roig (2015-2016); Neoplant & Asociados (2012), pág. 18. Descr. Blanco con punta de color violeta (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

4.7. 'Lucy': Ic. Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Sentier (2011), pág. 107; Descr. Naranja y amarillo (Gruppo Padana, 2008-2009).

4.8. 'Paula': Ic. Sentier (2011), pág. 107; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 39; Grup Roig (2015-2016); Neoplant & Asociados

(2012), pág. 18; Descr. Blanco con violeta (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

5. Serie Dahlini: "Pequeñas flores. Porte redondeado y compacto. No necesita de Reguladores de crecimiento. Óptima ramificación Cultivable en alta densidad" (Syngenta Seeds S.A., 2013; 2014).

5.1. 'Light Orange': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 50; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 51.

5.2. 'Light Pink White': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 50; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 51.

5.3. 'Rose': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 51.

5.4. 'Orange': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 51.

5.5. 'Rose Bicolor': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 50; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 51.

5.6. 'Scarlet': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 50; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 51.

5.7. 'White': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 50.

5.8. 'White Improved': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 51.

5.9. 'Yellow': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 50; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 51.

6. Serie Dahlinova:

6.1. 'Alabama': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Jungpflanzen Grünwald (2002), pág. 134; Jungpflanzen Grünwald (2004), pág. 150; Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Amarillo (Jungpflanzen Grünwald 1998; 2002; 2004; Florema Young Plants, 2008).

6.2. 'Arizona': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Jungpflanzen Grünwald (2002), pág. 135; Jungpflanzen Grünwald (2004), pág. 151; Descr. Naranja (Jungpflanzen Grünwald 2002; 2004). Anaranjado (Jungpflanzen Grünwald, 1998).

6.3. 'Balsas': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 33; Descr. Lila oscuro (Florema Young Plants, 2008).

6.4. 'Burgundy': Ic. Florema Young Plants (2009), pág. 32.

6.5. 'Carolina': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Jungpflanzen Grünwald (2002), pág. 135; Jungpflanzen Grünwald (2004), pág. 151; Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Naranja-rojo (Jungpflanzen Grünwald 2003/2004). Anaranjado rojo (Jungpflanzen Grünwald, 1998). Es-carlata (Young Plants, 2008).

- 6.6. 'Carolina Burgundy': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Descr. Borgoña (Florema Young Plants, 2008).
- 6.7. 'Carolina Orange': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Naranja (Florema Young Plants, 2008).
- 6.8. 'Colorado': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Blanco (Florema Young Plants, 2008).
- 6.9. 'Fuerte': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 33; Descr. Rojo (Florema Young Plants, 2008).
- 6.10. 'Jacqui': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 33; Descr. Rosa claro (Florema Young Plants, 2008).
- 6.11. 'Lisa': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Jungpflanzen Grünwald (2002), pág. 135; Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Rosa (Jungpflanzen Grünwald 2002). Rosado (Jungpflanzen Grünwald, 1998). Rosa claro (Florema Young Plants, 2008).
- 6.12. 'Lisa Burgundy': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Jungpflanzen Grünwald (2002), pág. 135; Jungpflanzen Grünwald (2004), pág. 151; Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Borgoña (Florema Young Plants, 2008). Violeta (Jungpflanzen Grünwald, 1998; 2005-2006).
- 6.13. 'Lisa Dark': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Jungpflanzen Grünwald (2002), pág. 135; Jungpflanzen Grünwald (2004), pág. 151; Descr. Rosa oscuro (Jungpflanzen Grünwald, 1998; 2002; 2004).
- 6.14. 'Lisa Dark Pink': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Rosa oscuro (Florema Young Plants, 2008).
- 6.15. 'Lisa Red': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Jungpflanzen Grünwald (2003/2004), pág. 135; Jungpflanzen Grünwald (2004), pág. 151; Descr. Rojo (Jungpflanzen Grünwald, 1998; 2003/2004; 2004).
- 6.16. 'Lisa White': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Florema Young Plants (2008), pág. 38; Jungpflanzen Grünwald (2002), pág. 134; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Blanco (Jungpflanzen Grünwald, 1998; 2002; 2004; Florema Young Plants, 2008).
- 6.17. 'Maryland': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Jungpflanzen Grünwald (2002), pág. 135; Jungpflanzen Grünwald (2004), pág. 151; Descr. Rojo (Jungpflanzen Grünwald 2002; 2004). Granate oscuro (Jungpflanzen Grünwald, 1998).
- 6.18. 'Montana': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Amarillo (Florema Young Plants 2008).
- 6.19. 'Oregon': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 32; Descr. Rojo (Florema Young Plants, 2008).
- 6.20. 'Panuco': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 33; Descr. Amarillo (Florema Young Plants, 2008).
- 6.21. 'Pecos': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 33; Descr. Blanco (Florema Young Plants, 2008).
- 6.22. 'Rio Grande': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 33; Descr. Lila oscuro (Florema Young Plants, 2008).
- 6.23. 'Sabinas': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 33; Descr. Naranja-amarillo (Florema Young Plants, 2008).
- 6.24. 'Terraba': Ic. Florema Young Plants (2008), pág. 38; Florema Young Plants (2009), pág. 33; Descr. Naranja (Florema Young Plants, 2008).
- 6.25. 'Utah': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Descr. Rosado (Jungpflanzen Grünwald, 1998).
- 6.26. 'Virginia': Ic. Jungpflanzen Grünwald (1998), pág. 82; Descr. Amarillo (Jungpflanzen Grünwald, 1998).
- 7. Serie Dalaya:** "Nueva línea de obtención *Selecta* después de dos años, las *Dalaya* han convenido desde el primer año. Vigor, porte tupido, precocidad de floración abundancia de floración excepcional... Otro punto fuerte, la tolerancia al *Oidium*. Para cultivar en grandes contenedores en invernadero o en el exterior cuando las heladas no son de temer" (Challet Hérault, 2014).
- 7.1. 'Bali': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Descr. Porte alto, floración precoz, crecimiento erecto (Grup Roig, 2015-2016).
- 7.2. 'Devi': Ic. Challet Hérault (2014), pág. 43.
- 7.3. 'Krishna': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Descr. Porte alto, floración precoz, crecimiento erecto (Grup Roig, 2015-2016).
- 7.4. 'Raja': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Challet Hérault (2014), pág. 43; Descr. Porte alto, floración precoz, crecimiento erecto (Grup Roig, 2015-2016).
- 7.5. 'Shari': Ic. Challet Hérault (2014), pág. 43.
- 7.6. 'Shiva': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Challet Hérault (2014), pág. 43; Descr. Porte alto, floración precoz, crecimiento erecto (Grup Roig, 2015-2016).

7.7. ‘Suna’: Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Descr. Porte alto, floración precoz, crecimiento erecto (Grup Roig, 2015-2016).

7.8. ‘Yogi’: Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Challet Herault (2014), pág. 43. Descr. Porte alto, floración precoz, crecimiento erecto (Grup Roig, 2015-2016).

8. Serie Dalina: Dalina Genetics (2015) indica respecto de Dalina: “*Dalina Dahlia se produce en un amplio rango de cultivares. Estos poseen flores plenas dobles y un rango de exquisitos colores. Hay tres series diferentes para elegir. Como resultado de nuestro intenso programa de hibridación, hemos creado un número de cultivares bonitos y de buen crecimiento. Los cultivares de Dahlia Dalina son sanas y vigorosas lo que minimiza los problemas de producción. Los cortos tiempos de producción optimizan el uso eficiente de las instalaciones disponibles. Cuando se planta en exterior en jardín o en container en el exterior, Dalina Dahlia posee excelentes cualidades ornamentales*”.

Hemos encontrado referencias en los catálogos o bien en Internet acerca de la pertenencia de los cultivares citados en los catálogos de los que se ha extraído la información a una de las tres series indicadas por Dalina Genetics (2015), excepto para los dos siguientes:

- ‘Bermuda’: Ic. Fischer (2004), pág. 68; Descr. Amarillo (Fischer, 2004).

- ‘Grenada’: Ic. Fischer (2004), pág. 67; Descr. Naranja claro (Fischer, 2004).

El resto, corresponde a las tres series de Dalina:

8.1. Serie Dalina Maxi: “*La serie Dahlia Dalina Maxi está seleccionada para una producción en grandes contenedores o para la plantación en grandes macizos. Necesitan para garantizar un mínimo de 14 horas de luz para no detener la vegetación, que favorecerá la tuberización. Temperatura de cultivo 17/18° C, aireación a 21° C, pH 5’8 a 6 2, conductividad 2’5 a 3’5. Pinzamiento posible después de 15 días al segundo par de hojas. Tierra ligera y porosa. Entre 10 y 8 semanas de cultivo según el periodo de plantación. A cultivar en invernadero o en el exterior tan pronto como las heladas son más a temer*” (Challet Herault, 2014).

8.1.1. ‘Bonita’: Ic. Challet Herault (2014), pág. 45.

8.1.2. ‘Cadena’: Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21.

8.1.3. ‘Castillo’: Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Challet Herault (2014), pág. 44.

8.1.4. ‘Celaya’: Ic. Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 164; Descr. Rojo salmón, 8 cm de diá-

metro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2006).

8.1.5. ‘Colima’: Ic. Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 164; Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), pág. 33; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2010-2011), pág. 58; Grup Roig (2013/2015), pág. 56; Challet Herault (2014), pág. 44; Descr. Rojo púrpura, 10-11 cm de diámetro, crecimiento medio (Jungpflanzen Grünwald, 2006). Flor bicolor rojo púrpura y blanco. Gruesas flores dobles. Crecimiento 60-80 cm (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.1.6. ‘Emilio’: Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Challet Herault (2014), pág. 45.

8.1.7. ‘Isabela’: Ic. Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 164; Boyard Bertrand, Kientzler, Alliance (2008), pág. 33; Descr. Púrpura, 8 cm de diámetro, crecimiento medio (Jungpflanzen Grünwald, 2006). Flor violeta oscuro, 8 cm de diámetro, follaje verde oscuro, brillante, vegetación media (Boyard, 2005). Flor púrpura. Gruesas flores dobles. Crecimiento 60-80 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.1.8. ‘Lopez’: Ic. Grup Roig (2013/2015), pág. 56; Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Challet Herault (2014), pág. 44.

8.1.9. ‘Magdalena’: Ic. Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 164; Boyard Bertrand, Kientzler, Alliance (2008), pág. 33; Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Descr. Rojo coral, 10 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2006). Flor rojo coral, numerosos pétalos, 10 cm de diámetro, follaje grande, verde oscuro, 3 secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005). Flor roja. Gruesas flores dobles. Crecimiento 60-80 cm (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.1.10. ‘Morelia’: Ic. Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 164; Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), pág. 33; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Grup Roig (2010-2011), pág. 58; Grup Roig (2013/2015), pág. 56; Descr. Púrpura, 8’5 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2006). Flor ciclamen, numerosos pétalos, 8’5 cm de diámetro, follaje verde oscuro, brillante, tres secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005). Flor violeta claro (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.1.11. ‘Novia’: Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Grup Roig (2013/2015), pág. 56.

8.1.12. ‘Papagaya’: Ic. Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 164; Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), pág. 33; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Challet Herault (2014), pág. 44; Descr. Rojo bordeado de rosa blanco, 8

cm de diámetro, crecimiento medio (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Flor bicolor roja y blanca, 8 cm de diámetro, follaje verde oscuro, brillante, vegetación media (Boyard, 2005). Flor bicolora rojo y blanco (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.1.13. 'Papagayo': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21.

8.1.14. 'Romero': Ic. Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Challet Herault (2014), pág. 44.

8.1.15. 'Rosita': Ic. Boyard (2005), pág. 56; Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), pág. 33; Descr. Flor rojo salmón, numerosos pétalos, 8 cm de diámetro, follaje grande, verde oscuro, brillante, tres secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005). Flor salmón brillante. Gruesas flores dobles Crecimiento 60-80 cm (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.1.16. 'Salinas': Ic. Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Challet Herault (2014), pág. 45.

8.1.17. 'Tampico': Ic. Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 164; Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), pág. 33; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2010-2011), pág. 58; Challet Herault (2014), pág. 45; Grup Roig (2013/2015), pág. 56; Descr. Rojo con punto blanco, 10-11 cm de diámetro, crecimiento medio (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Flor bicolor rojo y blanco. Gruesas flores dobles Crecimiento 60-80 cm (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.1.18. 'Tesie': Ic. Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 164; Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), pág. 33. Descr. Púrpura rojo, 10-11 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Flor rojo púrpura Gruesas flores dobles Crecimiento 60-80 cm (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.1.19. 'Toluca': Ic. Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 164; Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), pág. 33; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2010-2011), pág. 58; Descr. Naranja amarillo, 10-12 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2006).

8.1.20. 'Topia': Ic. Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance (2008), pág. 33; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Grup Roig (2015-2016), pág. 21; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 164; Grup Roig (2010-2011), pág. 58; Challet Herault (2014), pág. 45; Grup Roig (2013/2015), pág. 56; Descr. Rojo, 10-12 cm de diámetro, crecimiento medio (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Flor rojo claro. Gruesas flores

dobles Crecimiento 60-80 cm (Boyard Bertrand Kientzler Alliance, 2008).

8.1.21. 'Zarco': Ic. Challet Herault (2014), pág. 44.

8.2. Serie Dalina Midi: "La selección Dalina Midi está adaptada al cultivo en pequeños contenedores de gran densidad" (Challet Herault, 2014).

8.2.1. 'Bahamas': Ic. Fischer (2007), pág. 59; Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Fischer (2008), pág. 67; Descr. Flor borgoña. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard Bertrand Kientzler Alliance, 2008). Violeta rojo, 8.5 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2007-2008); Flor ciclamen, 8.5 cm de diámetro, follaje verde oscuro, brillante, 3 secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005).

8.2.2. 'Bali': Ic. Fischer (2004), pág. 67; Fischer (2006), pág. 18; Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Descr. Púrpura (Fischer, 2004). Flor rojo púrpura. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008). Rojo intenso violeta, 8 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2007-2008); Flor púrpura, 8 cm de diámetro, follaje verde mate 3-5 secciones, robusta (Boyard, 2005).

8.2.3. 'Barbados': Ic. Boyard (2005), pág. 56; Fischer (2006), pág. 18; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Fischer (2007), pág. 59; Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen (2007-2008), pág. 37; Fischer (2008), pág. 67; Challet Herault (2014), pág. 42; Grup Roig (2013/2015), pág. 56; Descr. De color melocotón (Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen, 2007-2008). Flor naranja. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008). Naranja claro, 8 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2007-2008); Flor naranja, 7 cm de diámetro, follaje verde oscuro, mate, sin secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005).

8.2.4. 'Borneo': Ic. Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen (2007-2008), pág. 37; Challet Herault (2014), pág. 42; Descr. Púrpura, 5-6 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Violeta (Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen, 2007-2008). Flor violeta oscuro, de 5-6 cm de diámetro, follaje verde brillante, tres secciones vegetación robusta (Boyard, 2005).

8.2.5. 'Bounty': Ic. Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen (2007-2008), pág. 37; Fischer (2008), pág. 67; Challet Herault (2014),

pág. 42; Grup Roig (2013/2015), pág. 56; Descr. Crema (Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen, 2007-2008). Flor blanco-crema. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008). Blanco crema, 7-8 cm de diámetro, crecimiento compacto (Jungpflanzen Grünwald, 2006); Blanco crema 7-8 cm de diámetro, follaje verde oscuro, brillante, tres secciones, vegetación compacta (Boyard, 2005).

8.2.6. 'Cocos': Ic. Boyard (2005), pág. 56; Fischer (2006), pág. 19; Descr. Amarillo, 8 cm de diámetro, follaje verde oscuro, brillante, 3 secciones, vegetación compacta (Boyard, 2005).

8.2.7. 'Cocos Improved': Ic. Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Descr. Amarillo, 8 cm de diámetro, crecimiento compacto (Jungpflanzen Grünwald, 2006). Flor amarilla. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.2.8. 'Corsica': Ic. Challet Hérault (2014), pág. 42; Grup Roig (2013/2015), pág. 56.

8.2.9. 'Fiji': Ic. Fischer (2004), pág. 68; Boyard (2005), pág. 55; Fischer (2007), pág. 59; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Fischer (2008), pág. 67; Challet Hérault (2014), pág. 42; Descr. Lila claro (Fischer, 2004). Rosa intenso, 6-7 cm de diámetro, crecimiento compacto (Jungpflanzen Grünwald, 2006). Flor ciclamen, 6-7 cm de diámetro, follaje verde brillante, tres secciones, vegetación compacta (Boyard, 2005). Flor violeta. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.2.10. 'Flores': Ic. Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Descr. Naranja amarillo, 9 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2006).

8.2.11. 'Hawai': Ic. Fischer (2004), pág. 67; Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünwald (2006), pág. 165; Fischer (2006), pág. 19; Fischer (2007), pág. 59; Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen (2007-2008), pág. 37; Fischer (2008), pág. 67; Descr. Rojo oscuro (Fischer, 2004). Rojo, 7-8 cm de diámetro, crecimiento compacto (Jungpflanzen Grünwald, 2006); Rojo 7-8 cm de diámetro, follaje verde intenso mate, tres secciones, vegetación compacta (Boyard, 2005). Rojo (Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen, 2007-2008). Flor roja. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.2.12. 'Hiva': Ic. Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Challet Hérault (2014), pág. 42; Descr. Rojo intenso, 9-10 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2006).

8.2.13. 'Jamaica': Ic. Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Fischer

(2006), pág. 19; Descr. Amarillo limón, 8 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2006). Amarillo limón, 7-8 cm de diámetro, follaje verde claro, brillante, sin secciones, follaje compacto (Boyard, 2005).

8.2.14. 'Malaysia': Ic. Fischer (2004), pág. 68; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Fischer (2006), pág. 18; Fischer (2007), pág. 59; Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen (2007-2008), pág. 37; Fischer (2008), pág. 67; Challet Hérault (2014), pág. 42; Grup Roig (2013/2015), pág. 56; Descr. Rosa (Fischer, 2004). Rosa (Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen, 2007-2008). Rosa, 6-7 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2007-2008). Flor violeta claro, 6-7 cm de diámetro, follaje verde oscuro, mate, tres secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005). Flor rosa claro. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.2.15. 'Maluku': Ic. Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Descr. Rojo naranja, 9 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2006).

8.2.16. 'Mariana': Ic. Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Challet Hérault (2014), pág. 42; Descr. Rojo-violeta, 8 cm de diámetro, crecimiento medio (Jungpflanzen Grünwald, 2006).

8.2.17. 'Mauritius': Ic. Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Descr. Rosa claro tierno, 8 cm de diámetro, crecimiento compacto (Jungpflanzen Grünwald, 2006); Flor rosa pálido, 8 cm de diámetro, follaje verde oscuro brillante, 3 secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005). Flor rosa pálido. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.2.18. 'Panay': Ic. Jungpflanzen Grünwald (2007-2008), pág. 165; Grup Roig (2011-2012), pág. 54; Descr. Rosa, 9-10 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2007-2008).

8.2.19. 'Pinta': Ic. Challet Hérault (2014), pág. 42.

8.2.20. 'Salomon': Ic. Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Descr. Rojo oscuro, 7 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünwald, 2006). Flor rojo oscuro, 7 cm de diámetro, follaje verde, mate, 3-5 secciones, vegetación compacta (Boyard, 2005). Flor rojo oscuro. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.2.21. 'Samos': Ic. Challet Hérault (2014), pág. 42; Grup Roig (2013/2015), pág. 56.

8.2.22. 'Sulawesi': Ic. Fischer (2004), pág. 67; Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünwald (2006) pág. 165; Fischer (2006), pág. 19; Descr. Naranja rojizo (Fischer, 2004). Rojo naranja, 8 cm de diámetro, crecimiento compacto (Jungpflanzen

Grünewald, 2007-2008); Flor rojo naranja, 8 cm de diámetro, follaje verde claro, mate, 3 secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005). Flor rojo naranja. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.2.23. 'Sumatra': Ic. Fischer (2004), pág. 67; Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Fischer (2007), pág. 59; Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen (2007-2008), pág. 37; Fischer (2008), pág. 67; Descr. Amarillo claro (Fischer, 2004). Amarillo, 7-8 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2006); Amarilla (Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen, 2007-2008). Flor amarilla, 7-8 cm de diámetro, follaje verde oscuro, brillante, 3 secciones, vegetación compacta (Boyard, 2005). Flor amarillo limón. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.2.24. 'Tahiti': Ic. Fischer (2004), pág. 68; Boyard (2005), pág. 55; Fischer (2006), pág. 18; Fischer (2007), pág. 59; Descr. Blanco (Fischer, 2004). Flor blanca, 6-7 cm de diámetro, follaje verde, brillante, 3 secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005).

8.2.25. 'Tonga': Ic. Fischer (2004), pág. 68; Fischer (2007), pág. 59; Boyard (2005), pág. 56; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Fischer (2006), pág. 19; Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen (2007-2008), pág. 37; Fischer (2008), pág. 67; Descr. Rojo brillante (Fischer, 2004). Rojo, 7-8 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Naranja-roja (Vivergal Planteles/Elsner Pac Jungpflanzen, 2007-2008). Flor escarlata. Flores dobles. Crecimiento 20-25 cm. (Boyard, Bertrand, Kientzler Alliance, 2008).

8.3. Serie Dalina Mini

8.3.1. 'Bahia': Ic. Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Descr. Rojo vinoso, diámetro 4'5 cm, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2007-2008); Descr. Flor violeta oscuro, numerosos pétalos, 4-5 cm de diámetro, follaje grande, verde, vegetación media (Boyard, 2005).

8.3.2. 'Brasilía': Sin. 'Brasillia'; Ic. Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Descr. Violeta claro, 5 cm de diámetro, crecimiento mediano (Jungpflanzen Grünewald, 2007-2008). Flor violeta claro, numerosos pétalos, 5 cm de diámetro, follaje, verde mate, 3 secciones, vegetación media (Boyard, 2005).

8.3.3. 'Catarina': Ic. Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Descr. Blanca, 5 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Flor blanca, nu-

merosos pétalos, 5 cm de diámetro, follaje verde, mate, ligeramente serrados (Boyard, 2005).

8.3.4. 'Maringa': Ic. Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Descr. Melocotón claro, 5 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Flor con pétalos albaricoque, ligeramente rojo en el centro, 5 cm de diámetro, follaje grande verde oscuro y mate, 3 secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005).

8.3.5. 'Olinda': Ic. Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Púrpura, 4'5 cm de diámetro, crecimiento fuerte (Jungpflanzen Grünewald, 2006). Descr. Flor ciclamen, numerosos pétalos, 4-5 cm de diámetro, follaje verde, mate, 3 secciones, vegetación robusta (Boyard, 2005).

8.3.6. 'Rio': Ic. Boyard (2005), pág. 55; Descr. Flor amarilla, 5 cm de diámetro, follaje grande, verde, mate, vegetación robusta (Boyard, 2005).

8.3.7. 'Rio Improved': Ic. Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Descr. Amarillo, 5 cm de diámetro, crecimiento medio (Jungpflanzen Grünewald, 2006).

8.3.8. 'Salvador': Ic. Boyard (2005), pág. 55; Jungpflanzen Grünewald (2006) pág. 165; Descr. Salmón, 5 cm de diámetro, crecimiento compacto (Jungpflanzen Grünewald, 2006); Flor rojo salmón, numerosos pétalos, 8 cm de diámetro, follaje grande, verde, mate, vegetación compacta (Boyard, 2005).

9. Serie Dark Angels: “*Serie de hoja oscura. Flores simples, autolimpiables. Floración temprana. En flor hasta la primera helada. Crecimiento medianamente fuerte*” (Sygenta Seeds S.A. 2013; 2014). “*Las variedades de follaje oscuro establecerán una nueva tendencia en la Dalia. La serie Dark Angels tiene como característica un precioso contraste de una flor única y brillante con un follaje oscuro. Con flores que repelen la suciedad la Dark Angels se mostrará plena de flores durante el verano entero y hasta la primera helada. La serie Dark Angels permite un crecimiento de cultivo acertado para macetas de un tamaño comprendido entre 9 y 12 cm*” (Fischer, 2007). “*Serie de hoja oscura. Flores simples, autolimpiables. Ocho colores, floración temprana. Florecen hasta las primeras heladas. Crecimiento medianamente fuerte. Más compacta que Happy Single. Ideal para plantar de forma fraccionada en macetas de 12 a 19 cm*” (Fischer, 2008).

9.1. 'American Pie': Ic. Fischer (2007) pág. 57; Fischer (2008), pág. 63.

9.2. 'Braveheart': Ic. Fischer (2007) pág. 57; Fischer (2008), pág. 63.

- 9.3. 'Dracula': Ic. Fischer (2007) pág. 57; Fischer (2008), pág. 63.
- 9.4. 'Dark Red': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 54; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 55.
- 9.5. 'Dragon Ball': Ic. Fischer (2007), pág. 57; Fischer (2008), pág. 63.
- 9.6. 'Orange Red': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 54.
- 9.7. 'Pink': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 54; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 55.
- 9.8. 'Pretty Woman': Ic. Fischer (2007), pág. 57; Fischer (2008), pág. 62.
- 9.9. 'Pulp Fiction': Ic. Fischer (2007), pág. 57; Fischer (2008), pág. 63.
- 9.10. 'Red Yellow': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 54; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 55.
- 9.11. 'Rose': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 54; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 55.
- 9.12. 'Scarlet': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 54; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 55.
- 9.13. 'Star Wars': Ic. Fischer (2007) pág. 57; Fischer (2008), pág. 63.
- 9.14. 'Taxi Driver': Ic. Fischer (2007), pág. 57.
- 9.15. 'Yellow': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 54; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 55.

10. Serie Fresco: *"Planta de macizo atractiva y popular con una amplia gama de tipos de flores para parterres, macetas y macetas colgantes. 'Fresco' tiene flores dobles, floración precoz, compacta, uniforme y disponible en mezclas separadas de matiz y como mezcla"* (Syngenta Seeds S.A., 2006). *"Es una variedad de flor doble, uniforme está disponible en combinaciones de tonos separados o mezclados"* (Syngenta Seeds S.A., 2008-2009).

- 10.1. 'Golden Yellow': Descr. Amarillo (Syngenta Seeds S.A., 2006).
- 10.2. 'Orange Shades': Descr. Tonos naranja (Syngenta Seeds S.A., 2006).
- 10.3. 'Pure White': Descr. Blanco (Syngenta Seeds S.A., 2006).
- 10.4. 'Red Shades': Descr. Tonos rojos (Syngenta Seeds S.A., 2006).
- 10.5. 'Violet Shades': Descr. Tonos violeta (Syngenta Seeds S.A., 2006).

11. Serie Gallery: *"Flores de tamaño extra grande. Vistasas flores. Ligeramente más vigorosa que Madalia. Ideal para macetas ejemplares"* (Syngenta Seeds S.A., 2013; 2014). *"Serie de crecimiento vigoroso con flores grandes, brillantes. Crecimiento bien ramificado, floración precoz. Ideal para contenedores y macizos"* (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

"La serie Dahlia Gallery es la clase con flores más grandes y con un crecimiento medio y una floración temprana. La Gallery solamente necesita ser podada una vez y entonces crecerá muy bien" (Fischer, 2007). *"Clásico de flor grande. Crecimiento medio fuerte a fuerte. Podar una sola vez. Luego crecerá bien ramificada. Floración temprana. Amplio abanico de 13 colores. Ideal para macetas grandes"* (Fischer, 2008).

- 11.1. 'Art Deco': Sin. 'Art Deko'; Ic. Fischer (2004), pág. 69; Fischer (2006), pág. 20; Fischer (2008), pág. 65; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 39; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Naranja rojizo (Fischer, 2004). Naranja con borde rojo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 11.2. 'Art Fair': Ic. Fischer (2004), pág. 69; Fischer (2006), pág. 20; Fischer (2008), pág. 65; Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 53; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 54; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Blanco (Fischer, 2004; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 11.3. 'Art Nouveau': Ic. Fischer (2004), pág. 69; Fischer (2006), pág. 21; Fischer (2008), pág. 65; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 39; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Rosa (Fischer, 2004). Violeta con borde rosa (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 11.4. 'Bellini': Sin. 'Belini'; Ic. Fischer (2004), pág. 69; Fischer (2006), pág. 21; Fischer (2008), pág. 65; Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 53; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 54; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 39; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Rosa (Fischer, 2004; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 11.5. 'Cezanne': Ic. Fischer (2004), pág. 69; Fischer (2006), pág. 20; Fischer (2008), pág. 65; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Amarillo (Fischer, 2004; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).
- 11.6. 'Cobra': Ic. Fischer (2004), pág. 69; Fischer (2004), pág. 70; Descr. Naranja (Fischer, 2004).
- 11.7. 'La Tour': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 53; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 54.
- 11.8. 'Leonardo': Ic. Fischer (2004), pág. 70; Descr. Melocotón (Fischer, 2004).
- 11.9. 'Matisse': Ic. Fischer (2006), pág. 20; Fischer (2008), pág. 65; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Naranja

brillante (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

11.10. 'Matisse Purple': Descr. Violeta (Neoplant & Asociados, 2012).

11.11. 'Monet': Ic. Rosa-blanco (Fischer, 2004); Fischer (2004), pág. 70; Fischer (2008), pág. 65.

11.12. 'Pablo': Ic. Fischer (2004), pág. 70; Fischer (2006), pág. 21; Fischer (2008), pág. 65; Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 53; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 54; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 39; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Naranja brillante (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012). Salmón (Fischer, 2004).

11.13. 'Pinto': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 53; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 54; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Descr. Amarillo claro (Neoplant & Asociados, 2012).

11.14. 'Rembrandt': Ic. Fischer (2004), pág. 70; Fischer (2006), pág. 21; Fischer (2007), pág. 53. Descr. Rosa (Fischer, 2004).

11.15. 'Renoir': Ic. Fischer (2004), pág. 70; Descr. Fucsia (Fischer, 2004).

11.16. 'Rivera': Ic. Fischer (2006), pág. 20; Fischer (2008), pág. 65; Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 53; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 54; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Rojo, compacto (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

11.17. 'Serenade': Ic. Fischer (2006), pág. 20; Fischer (2007), pág. 53; Fischer (2008), pág. 65; Descr. Amarillo brillante (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

11.18. 'Singer': Ic. Fischer (2004), pág. 70; Fischer (2006), pág. 21; Fischer (2008), pág. 65; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Fischer (2007), pág. 53; Descr. Rojo (Fischer, 2004; Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

11.19. 'Sisley': Ic. Fischer (2006), pág. 21; Fischer (2007), pág. 53; Fischer (2008), pág. 64.

11.20. 'Valentin': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 53; Neoplant & Asociados (2012), pág. 19; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 54. Descr. Naranja (Neoplant & Asociados, 2012).

11.21. 'Vincent': Ic. Fischer (2004), pág. 70; Fischer (2006), pág. 21; Descr. Naranja (Fischer, 2004).

12. Serie Glow: *“La series más compacta. Esta serie se diferencia de otras por ser muy precoz y por tener una floración redundante. La morfología de*

esta serie se distingue por su compacidad y porte erecto” (Grup Roig, 2008-2009).

12.1. 'Challenging': Ic. Grup Roig (2007-2008), pág. 49; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2010-2011), pág. 58.

12.2. 'Cheeky': Ic. Grup Roig (2006-2007), pág. 52; Grup Roig (2007-2008), pág. 49; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2010-2011), pág. 58.

12.3. 'Delighting': Ic. Grup Roig (2006-2007), pág. 52; Grup Roig (2007-2008), pág. 49; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61.

12.4. 'Frivolous': Ic. Grup Roig (2006-2007), pág. 52; Grup Roig (2007-2008), pág. 49; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2010-2011), pág. 58.

12.5. 'Light Pink': Ic. Grup Roig (2010-2011), pág. 58.

12.6. 'Polar': Ic. Grup Roig (2006-2007), pág. 52; Grup Roig (2007-2008), pág. 49; Grup Roig (2007-2008), pág. 49; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61.

12.7. 'Secret': Ic. Grup Roig (2006-2007), pág. 52; Grup Roig (2007-2008), pág. 49; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61; Grup Roig (2010-2011), pág. 58.

12.8. 'Sunny': Ic. Grup Roig (2006-2007), pág. 52; Grup Roig (2007-2008), pág. 49; Grup Roig (2008-2009), pág. 55; Grup Roig (2009-2010), pág. 61.

13. Serie Goldalia: *“Singular serie de Dahlia desarrollada por Goldsmith. Dinámicas flores bicolors. Crecimiento compacto. Muy buena ramificación. Muy buenas cualidades para exteriores”* (Syngenta Seeds S.A., 2013; 2014). *“Goldalia es una serie nueva y exclusiva criada por Goldsmith. Las originales flores bicolors tienen un tamaño medio y auténticos reflejos con el surtido de 2007. Las características de crecimiento son similares a las de la Dalina”* (Fischer, 2007). *“Serie de Dahlia exclusiva de Goldsmith. Dinámicas flores bicolors. Muy llamativas en cualquier presentación. Crecimiento compacto. Óptima ramificación. Muy buenas cualidades para exteriores. Muy indicada para plantaciones mixtas”* (Fischer, 2008).

13.1. 'Light Pink White': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 51.

13.2. 'Orange': Ic. Fischer (2007), pág. 55; Fischer (2008), pág. 60.

13.3. 'Rose': Ic. Fischer (2007), pág. 55; Fischer (2008), pág. 60.

13.4. 'Rose Improved': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 53.

13.5. 'Scarlet': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 51; Fischer (2007), pág. 55; Fischer (2008), pág. 60.

13.6. 'Scarlet Improved': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 53.

14. Serie Happy Days: "Grandes flores simples con centro oscuro. Planta compacta de ramificación basal. Follaje color púrpura. Flores brillantes de larga duración" (Syngenta Seeds S.A. 2013; 2014). "Dalia de follaje oscuro para contenedores y macizos. Flores grandes y sencillas en combinaciones de colores luminosos. Piezas muy atractivas para impulsarlas ventas en verano" (Neoplant & Asociados, 2012).

14.1. 'Cherry Red': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 56.

14.2. 'Lemon': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 56. Descr. Amarillo claro (Neoplant & Asociados, 2012).

14.3. 'Pink': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 55; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 56; Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Rosa (Neoplant & Asociados, 2012).

14.4. 'Purple': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 56; Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Violeta (Neoplant & Asociados, 2012).

14.5. 'Red': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Roja (Neoplant & Asociados, 2012).

14.6. 'Red Flame': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 55; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 56.

14.7. 'Rose': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 55.

14.8. 'White': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 55; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 56.

15. Serie Happy Single: "También del tipo de follaje oscuro son las Happy Singles. En comparación con las Dark Angels las Happy Singles son más vigorosas y, por eso, son más recomendadas para su uso en macetas y en tiestos grandes" (Fischer, 2007). "Serie de hoja oscura. Nueva tendencia en las Dahlias. Maravilloso contraste hojas-flores. Flores simples en colores brillantes. Floración medio temprana, autolimpiable. Florecen hasta las primeras heladas. Crecimiento fuerte. Ideal para contenedores y macetas grandes" (Fischer, 2008).

15.1. 'Date': Ic. Fischer (2007), pág. 58; Fischer (2008), pág. 61.

15.2. 'First Love': Ic. Fischer (2007), pág. 58.

15.3. 'Juliet': Ic. Fischer (2007), pág. 58; Fischer (2008), pág. 61.

15.4. 'Kiss' Ic. Fischer (2007), pág. 58; Fischer (2008), pág. 61.

15.5. 'Party': Ic. Fischer (2007), pág. 58; Fischer (2008), pág. 61.

15.6. 'Romeo': Ic. Fischer (2007), pág. 58; Fischer (2008), pág. 61.

16. Serie Karma: "La Karma es realmente una variedad cortada con flores bicolors que destacan, que puede ser utilizada también para tiestos y tinas grandes" (Fischer, 2007). "Serie de variedades de flor cortada, ideal también para grandes contenedores. Crecimiento fuerte. Floración medio fuerte. Flores con bonito efecto bicolor" (Fischer, 2008).

16.1. 'Amanda': Ic. Fischer (2007), pág. 54; Fischer (2008), pág. 66.

16.2. 'Bon Bini': Ic. Fischer (2007), pág. 54; Fischer (2008), pág. 66.

16.3. 'Serena': Ic. Fischer (2007), pág. 54; Fischer (2008), pág. 66.

16.4. 'Yin Yang': Ic. Fischer (2007), pág. 54.

17. Serie Lubega: "Serie de flores abundantes con flores grandes, dobles. Estructura de la planta bien ramificada, arbustiva. Colores especiales atractivos. Buen complemento de la Dahlietta Surprise" (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011). "Serie de flores abundantes con flores grandes dobles. Estructura de la planta bien ramificada, arbustiva, Colores especiales atractivos" (Neoplant & Asociados, 2012).

17.1. 'Burgundy': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág.16; Descr. Rojo vinoso (Neoplant & Asociados, 2012).

17.2. 'Orange': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág.16; Descr. Naranja (Neoplant & Asociados, 2012).

17.3. 'Purple White': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 39; Neoplant & Asociados (2012), pág. 16; Descr. Violeta/blanco (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

17.4. 'Rose': Descr. Rosa (Neoplant & Asociados, 2012).

17.5. 'Rose Eye': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 16; Neoplant & Asociados (2012), pág. 16; Descr. Rosa con ojos rojos (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

17.6. 'Scarlet': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 16; Descr. Roja escarlata (Neoplant & Asociados, 2012).

17.7. 'Violet': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 16; Descr. Violeta (Neoplant & Asociados, 2012).

17.8. 'White': Descr. Blanco (Neoplant & Asociados, 2012).

17.9. 'Yellow': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 16; Descr. Amarillo (Neoplant & Asociados, 2012).

17.10. 'Yellow Red': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 39; Descr. Amarillo/rojo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011).

18. Serie Lubega Mini: “*Serie de maceta con floración precoz y abundante en el tipo multiflora. Uniforme en crecimiento y floración. Crecimiento compacto y bien ramificado. Amplia gama de colores con flores atractivas de dos colores*” (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011). “*Serie de maceta con floración precoz y abundante en el tipo multiflora. Uniforme en crecimiento y floración. Crecimiento compacto y bien ramificado. Amplia gama de colores con flores atractivas de dos colores*” (Neoplant & Asociados, 2012).

18.1. 'Bicolor Burgundy': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 37; Neoplant & Asociados (2012), pág. 15; Descr. Borgoña con centro amarillo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

18.2. 'Bicolor Cherry': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 37; Neoplant & Asociados (2012), pág. 15; Descr. Rosa con centro rojo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011). Rosa con centro rojo (Neoplant & Asociados, 2012).

18.3. 'Bicolor Terracotta': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 37; Neoplant & Asociados (2012), pág. 15; Descr. Terracota con centro rojo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011). Terracota con centro rojo (Neoplant & Asociados, 2012).

18.4. 'Bicolor Yellow': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 37; Neoplant & Asociados (2012), pág. 15; Descr. Amarillo con borde salmón (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011). Amarillo con borde salmón (Neoplant & Asociados, 2012).

18.5. 'Deep Orange': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 37; Descr. Naranja intenso (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011).

18.6. 'Pink Eye': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 37; Descr. Rosa con centro rojo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011).

18.7. 'Red': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 37; Neoplant & Asociados (2012), pág. 15; Descr. Rojo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

18.8. 'White': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 16; Descr. Blanco (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

18.9. 'Yellow': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 37; Neoplant & Asociados (2012), pág. 16; Descr. Amarillo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

19. Serie Lubega Power: “*Vigorosa dalia de maceta con floración temprana homogénea para las ventas a partir de mediados de abril. Flores grandes y bien rellenas en colores luminosos sobre tallos resistentes y cortos. Las plantas bien ramificadas rellenan también macetas más o menos grandes, sin hacerse largas*” (Neoplant & Asociados, 2012).

19.1. 'Apricot': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 18; Descr. Albaricoque (Neoplant & Asociados, 2012).

19.2. 'Burgundy': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 18; Descr. Rojo vinoso (Neoplant & Asociados, 2012).

19.3. 'Rose': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 18; Descr. (Neoplant & Asociados, 2012).

19.4. 'Violet': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 18; Descr. Violeta (Neoplant & Asociados, 2012).

19.5. 'White': Descr. Blanco (Neoplant & Asociados, 2012).

19.6. 'Yellow': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 18; Descr. Amarillo (Neoplant & Asociados, 2012).

19.7. 'Yellow Red': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 18; Descr. Amarillo con puntas rojas (Neoplant & Asociados, 2012).

20. Serie Madalia: “*Serie de grandes flores. Excelente ramificación. Serie muy uniforme. Ideal para calidad Premium*” (Syngenta, 2013; 2014).

20.1. 'Bicolor Orange Yellow': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 52; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 52.

20.2. 'Bronze': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 52; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 52.

20.3. 'Burgundy': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 52.

20.4. 'Dark Pink': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 52; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 52.

20.5. 'Orange': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 52; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 52.

20.6. 'Red': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 52; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 52.

20.7. 'White': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 52; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 52.

20.8. 'Yellow': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2013), pág. 52; Syngenta Seeds S.A. (2014), pág. 52.

21. Serie Melody: "Tipo solitario de crecimiento vigoroso con flores muy grandes. Tallos estables y fuertes. Ideal para plantas pesadas en contenedor y la producción de verano" (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011). "Tipo solitario de crecimiento vigoroso con flores muy grandes. Tallos estables y fuertes. Ideal para plantas pesadas en contenedor y la producción en verano" (Neoplant & Asociados, 2012). "La serie Dahlia Melody es una novedad para la serie Gallery. Estas variedades son muy uniformes y muy floríferas con flores grandes" (Fischer, 2007). "Complemento a la serie Gallery. Crecimiento fuerte, muy uniforme. Grandes flores medio tempranas. Floración abundante. Ideal para macetas grandes y contenedores" (Fischer, 2008).

21.1. 'Allegro': Ic. Fischer (2007), pág. 54; Fischer (2008), pág. 66.

21.2. 'Apricot': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Albaricoque (Neoplant & Asociados, 2012).

21.3. 'Bolero': Ic. Fischer (2007), pág. 54; Fischer (2008), pág. 66.

21.4. 'Bronce': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Bronce y naranja (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

21.5. 'Blush Violet': Descr. Violeta pastel (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011).

21.6. 'Deep Red': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Rojo profundo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

21.7. 'Dixie': Ic. Fischer (2007), pág. 54; Fischer (2008), pág. 66.

21.8. 'Latin': Ic. Fischer (2007), pág. 54; Fischer (2008), pág. 66.

21.9. 'Lilac': Descr. Lila (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011).

21.10. 'Red': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 40; Descr. Rojo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011).

21.11. 'Rose': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 40; Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Rosa (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

21.12. 'Rose White': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 40; Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Blanco con puntas de color rosa claro (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados,

2012).

21.13. 'Swing': Ic. Fischer (2007), pág. 54; Fischer (2008), pág. 66.

21.14. 'Violet Rose': Ic. Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados (2011), pág. 40; Descr. Rosa violeta (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011).

21.15. 'Yellow': Ic. Neoplant & Asociados (2012), pág. 20; Descr. Amarillo (Bruno Nebelung/Neoplant y Asociados, 2011; Neoplant & Asociados, 2012).

22. Serie Micronetta: "Micronetta, caracterizada por una multitud de pequeñas flores, es indispensable en todo arreglo de macizos. Micronetta ofrece la serie más uniforme, con una elección de atractivos y vibrantes colores en tallos flores cortos. Es de fácil cultivo junto con un extraordinario comportamiento de crecimiento. En exteriores florece todo el verano. En jardinerías de patio, asegúrese de que tenga mucho espacio, puesto que el volumen de suelo estimula la floración y reduce la temperatura del suelo. Floración abundante. Flores pequeñas. Excelente comportamiento en jardines. Uniformidad de la floración en toda la serie. Muy tolerante a las inclemencias meteorológicas. Colores uniformes en la serie. Uso en arreglos con variedades de crecimiento semifuerte: *Diascias Flying Colors*, *Lobelia Laguna*, *Bidens Solaire*, *Osteospermum Jamboana*. Ideal para zonas soleadas y en semisombra" (Syngenta Seeds S.A., 2006). "Micronetta, caracterizada por una gran cantidad de flores de tamaño medio, es una gran alternativa como planta de patio y jardinería. Micronetta es una serie muy equilibrada entre colores a nivel de planta y de flores. Su cultivo no es complicado y el crecimiento es muy regular entre colores. En Patio container y en basket florecerá durante todo el verano. Si la plantación se realiza con sustrato en abundancia, la floración será más duradera y abundante. Ideal en plantaciones a pleno sol o en semisombra. Características: Tallos florales cortos, floración abundante, floración regular entre colores, no produce semillas, excelente porte en jardín" (Syngenta Seeds S.A., 2008-2009).

22.1. 'Blackred': Ic. Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.2. 'Lemon Yellow': Ic. Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.3. 'Magic Rose': Ic. Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.4. 'Orange': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2006), pág. 73; Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.5. 'Primrose Yellow': Ic. Syngenta Seeds (2008-

2009), pág. 43.

22.6. 'Purple': Ic. Syngenta Seeds (2006); Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.7. 'Red': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2006), pág. 73; Descr. Rojo profundo (Syngenta Seeds S.A., 2006).

22.8. 'Rose': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2006), pág. 73; Descr. Violeta/Rosa (Syngenta Seeds S.A., 2006).

22.9. 'Scarlet': Ic. Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.10. 'Shellpink': Ic. Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.11. 'Violet': Ic. Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.12. 'White': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2006), pág. 73; Descr. Blanco (Syngenta Seeds S.A., 2006).

22.13. 'White with Yellow Centre': Ic. Syngenta Seeds (2008-2009), pág. 43.

22.14. 'Yellow': Ic. Syngenta Seeds S.A. (2006), pág. 73; Descr. Amarillo dorado (Syngenta Seeds S.A., 2006).

23. Serie Royal Select Dahlietta: Como Serie Select es citada en el catálogo de Sentier (2011), que indica: "*Nuestras variedades de Dahlia, son propuestas por los consumidores solamente después de una larga serie de test, en esta vía el resultado del cultivar presente en nuestro catálogo está absolutamente garantizado. Para un crecimiento adecuado, se recomienda cultivar en invierno (enero-febrero). Emplear luz artificial, las plantas crecerán muy rápido y no florecerán demasiado pequeñas*", y como Royal Dahlietta Select es citada por Gruppo Padana (2008-2009).

23.1. 'Anna': Ic. Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Sentier (2011), pág. 106; Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Descr. Escarlata (Gruppo Padana, 2008-2009).

23.2. 'Caroline': Ic. Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Descr. Borgoña claro.

23.3. 'Blanca Imp.': Ic. Sentier (2011), 106.

23.4. 'Emily': Ic. Sentier (2011), pág. 106; Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Descr. Rosa claro (Gruppo Padana, 2008-2009).

23.5. 'Linda': Ic. Sentier (2011), 106; Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Descr. Albaricoque (Gruppo Padana, 2008-2009).

23.6. 'Lizzy': Ic. Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Descr. Rojo (Gruppo Padana, 2008-2009).

23.7. 'Margareth': Ic. Sentier (2011), pág. 106; Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Descr. Amarillo (Gruppo Padana, 2008-2009).

po Padana, 2008-2009).

23.8. 'Patty': Ic. Sentier (2011), pág. 106; Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80.

23.9. 'Rachel': Ic. Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Descr. Naranja (Gruppo Padana, 2008-2009).

23.10. 'Suzanne': Ic. Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Descr. Rosa claro (Gruppo Padana, 2008-2009).

23.11. 'Tessy': Ic. Sentier (2011), pág. 106; Gruppo Paddana (2007-2008), pág. 77; Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Descr. Rojo brillante (Gruppo Paddana, 2007-2008; 2008-2009).

23.12. 'White': Ic. Gruppo Padana (2007-2008), pág. 77; Gruppo Padana (2008-2009), pág. 80; Descr. Blanco. (Gruppo Padana, 2008-2009).

Mezclas:

1. Bloody Mary (Intersemillas 2011).

2. Deco: Ic. Gruppo Padana (2008-2009), pág. 42; Viveros Pereira (2011-2012), pág. 11; Descr. Mixt. (Viveros Pereira, 2011-2012).

3. Figaro: Ic. Viveros Pereira (2013-2015); Descr. "*Mezcla de seis colores*" (Viveros Pereira, 2014-2015).

4. Fresco Formula Mix: Ic. Syngenta Seeds S.A. (2008-2009), pág. 96; Descr. Mezcla compuesta (Syngenta Seeds, S.A., 2006).

5. Harlequin Formula Mix: Ic. Syngenta Seeds S.A. (2008-2009), pág. 96; Descr. Mezcla compuesta. Planta para macizos muy apreciada; se utiliza también en cubetas, pilones y macetas. 'Harlequin' tiene flores semidobles, bicolors (Syngenta Seeds S.A., 2006). Es una variedad de Collarette con flores semidobles (Syngenta Seeds S.A., 2008-2009).

6. Medea Mix: Descr. Mezcla variada, hojas bronce. Atractivo y popular cultivo con una gran variedad de tipos de flor para parterres, macetas y cestas. 'Medea' es una variedad de flor doble y de hojas bronce doble con un comportamiento excelente de campo (Syngenta Seeds S.A., 2006). Es una dalia de dobles hojas de color bronce con excelentes resultados en suelo (Syngenta Seeds SA., 2008-2009).

7. Mignon simple enana variada: Anual, siembra: Primavera mediante semillero. Conviene despuntar el tallo cuando la planta alcanza unos 40 cms. Pues ello facilita su ramificación. Floración: verano-otoño. Empleo: Grupos en jardineras y confección de ramos (Hortícola Alavesa, 20--).

8. Mignon Superb Mix: Ic. Syngenta Seeds S.A. (2008-2009), pág. 96; Descr. Mezcla variada. Planta para macizos muy a preciada, se utiliza también

en cubetas, pilones y macetas. 'Mignon' tiene flores simples, bastante vigorosas (Syngenta Seeds S.A., 2006). Tiene flores únicas y es ligeramente más robusta que 'Harlequín' (Syngenta Seeds S.A., 2008-2009).

9. Opera (Intersemillas, 2011).

10. Princess (Intersemillas, 2011).

11. Royal (APM Barcelona, 20--).

12. Unwin semi enana doble vda. Anual. Siembra: Primavera, mediante semillero. Conviene despuntar el tallo cuando la planta alcanza unos 40 cms, pues ello facilita su ramificación. Floración: Verano-Otoño. Empleo: Grupos en jardineras y confección de ramos (Hortícola Alavesa, 20--).

BIBLIOGRAFÍA

- APM BARCELONA (20--) Productores del Maresme Associats. Vilassar de Mar. Barcelona.
- BOYARD (2005) *Collection 2005*. Rochefort. France.
- BOYARD, BERTRAND, KIENZLER ALLIANCE (2008) *Collection Printemps '08*.
- BRUNO NEBELUNG/NEOPLANT Y ASOCIADOS (2011) *Kiepenkerl selección de plantas Planteles Primavera 2011. Planta para macizos y balcones. Flor cortada Culinarias, aromáticas y hortalizas. Hortalizas y verduras de balcón. Vivaz y gramíneas*. Vilassar de Mar. Barcelona.
- CHALLET HERAULT (2014) *Catalogue. Boutures de Plantes annuelles et vivaces*. Nuaillé, France.
- DALINA GENETICS (2015) *2015. Danmark*. Accedido en Internet en julio de 2015. <http://dalina.dk/en/downloads/download-catalogue/>
- FISCHER (2006) *2006. Parterre & Balcón*. Fischer GmbH & Co. KG. Hillscheld.
- FISCHER (2004) *2004*. Fischer GmbH & Co. KG. Hillscheld.
- FISCHER (2007) *Pelargonium-Impatiens. Parterre & balcón*. Fischer GmbH & Co. KG. Hillscheld.
- FISCHER (2008) *2008. Pelargonium. Impatiens. Plantas de parterre y balcón*. Fischer GmbH & Co. KG. Hillscheld.
- FLOREMA YOUNG PLANTS (2008) *Young Plants. 2008*. Holland.
- FLOREMA YOUNG PLANTS (2009) *Young Plants. 2009*. Holland.
- GRUPPO PADANA (2007-2008) *Catalogo generale 2007-2008*. Grupo Padana Ortofloricoltura dei F.lli Gazzola S.S. Paese. Italy.
- GRUPPO PADANA (2008-2009) *2008-2009*. Grupo Padana Ortofloricoltura dei F.lli Gazzola S.S. Paese. Italy.
- GRUP ROIG (2006-2007) *Temporada 2006/2007*. Premià de Dalt. Barcelona.
- GRUP ROIG (2007-2008) *Catálogo 07/08*. Premià de Dalt. Barcelona.
- GRUP ROIG (2008-2009) *Temporada 2008-2009*. Premià de Dalt. Barcelona.
- GRUP ROIG (2009-2010) *2009-10. Catálogo. Plantel ornamental*. Premià de Dalt. Barcelona.
- GRUP ROIG (2010-2011) *Plantel ornamental Colección 2010-2011*. Floragen. Premià de Dalt. Barcelona.
- GRUP ROIG (2011-2012) *Colección 2011/2012*. Premià de Dalt. Barcelona.
- GRUP ROIG (2013/2015) *Colección 2013/15*. Premià de Dalt. Barcelona.
- GRUP ROIG (2015-2016) *Colección 2015/16*. Premià de Dalt. Barcelona.
- GUILLOT, D., G. MATEO & J. A. ROSSELLÓ (2009) *Claves para la flora ornamental de la provincia de Valencia*. Monografías de Bouteloua 1. Jolube Consultor y Editor Ambiental. Jolube.es y FloraMontiberica.org.
- GUILLOT, D. (2015) Flora ornamental valenciana: nuevos datos sobre especies y variedades comercializadas. *Bouteloua* 21: 62-84.
- HORTÍCOLA ALAVESA (20--) *Catálogo General Huerto y Jardín*. Molins del Rei. Barcelona.
- INTERSEMILLAS (2011) *Intersemillas. Innovacion Servicio. Asesoramiento. Tarifa 2011*. Valencia.
- JUNGPFLANZEN GRÜNEWALD (1998) *Jungpflanzen Grünwald*. Alltlünen. Krammer, Linz, Innsbruck, Austria.
- JUNGPFLANZEN GRÜNEWALD (2002) *Jungpflanzen Grünwald*. Selm.
- JUNGPFLANZEN GRÜNEWALS (2004) *Jungpflanzen Grünwald. Sem. 2005/2006*. Neumarkt am Wallersee
- JUNGPFLANZEN GRÜNEWALD (2006) *2007/2008 Plantes du Perigord*. Neumarkt am Wallersee
- NEOPLANT & ASOCIADOS (2012) *Planteles primavera 2012. Planta para macizos y balcones (esquejes)*. Vilassar de Mar. Barcelona.
- SENTIER (2011) *Catalogue 2011. Profumo dei colori*. Italy.
- SYNGENTA SEEDS S.A. (2006) *Catálogo ornamentales*. S & G. Flowers..
- SYNGENTA SEEDS S.A. (2013) *Anuales y vivaces*. FloriPro Services. Syngenta Seeds S.A.
- SYNGENTA SEEDS S.A. (2014) *Anuales y vivaces*. FloriPro Services. Syngenta Seeds S.A.
- VIVERGAL PLANTELES/ELSNER PAC JUNGPFLANZEN (2007-2008) *Colours 2007/08*.
- VIVEROS PEREIRA (2011-2012) *Colección 2011/2012*. Castellón.
- VIVEROS PEREIRA (2013-2015) *Colección 2013/2015*. Castellón.
- VIVEROS PEREIRA (2014-2015) *Lista de precios 2014/2015*. Castellón.

(Recibido el 4-VIII-2015) (Aceptado el 15-VIII-2015).

Cultivares del género Dahlia Cav. comercializados en España en la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del XX

Daniel GUILLOT ORTIZ

Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group
dguillot_36@hotmail.com

RESUMEN: En este trabajo mostramos un listado de 754 cultivares del género *Dahlia* Cav. comercializados en España en la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del XX, y aportamos información de cada uno.

Palabras clave: Cultivares, *Dahlia*, España, plantas comercializadas, siglos XIX y XX.

ABSTRACT: In this paper we show a list of 754 cultivars of the genus *Dahlia* Cav.. marketed in Spain in the second half of the 19th century and the first half of the 20th, and provide information about these cultivars.

Key words: Cultivars, *Dahlia*, Spain, 19th and 20th centuries.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años en la revista *Bouteloua*, en diversos artículos (Guillot, Guillot, 2012 a-d; 2014; Guillot & Porrás, 2014; van der Meer, 2010; 2011; 2012; 2014) y a través de diversas notas publicadas en el blog *Varietades de plantas cultivadas en España en el siglo XIX y primera mitad del XX*, hemos ido aportando información sobre las variedades de plantas cultivadas/comercializadas en el siglo XIX y la primera mitad del XX en España. Durante los últimos años, he tenido la oportunidad de adquirir diversos documentos de viveros españoles y extranjeros que comercializaban sus productos en España en el siglo XIX y la primera mitad del XX, donde se puede encontrar numerosa información sobre especies y variedades de plantas cultivadas en nuestro país, y en muchas ocasiones, de iconografía.

Recientemente he publicado diversas notas en el citado blog, donde aporto información sobre cultivares de *Dahlia* Cav. comercializados en España a principios del siglo XX (Guillot, 2013g) o muestro imágenes de diversos cultivares del género (Guillot, 2013 e, f) como las correspondiente al vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930), documento escrito en castellano, ‘Andreas Hofer’, ‘Goldenne Sonne’, ‘Frau O. Bracht’, ‘Luxor’, ‘Pola Negri’, ‘Rêve d’Or’, ‘Royal Pink’ y ‘Saturnus’, algunos de ellos pertenecientes a un grupo de láminas del “*Real Establecimiento de cebollas de flores P. van der Meer Cson S. a. Noorwijk*”, ‘Pink Favorite’, ‘Border Perfection’, ‘Couronne D Or’ y ‘Dr. Hellmut Spath’ (Guillot, 2013 a, b, c, d), trabajo completado con la publicación del artículo *Doce láminas del “Real Establecimiento de cebo-*

llas de flores P. van der Meer Cson S. a. Noorwijk” (Guillot, 2015, publicado en *Bouteloua* 21: 85-99), donde se completa la información de 12 cultivares de este género, comercializados en España a principios del siglo XX por este vivero holandés. En este artículo aportamos información de 754 cultivares del género *Dahlia*, tomada de un grupo de catálogos españoles y extranjeros escritos en castellano, y completada con información tomada de otros catálogos de viveros extranjeros de la época.

Corología y número de especies

Las dalias, son originarias de Mesoamérica, principalmente de las altas planicies de México y algunas especies de Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador y Costa Rica al igual que de algunas partes de Sudamérica (probablemente introducido por los toltecas o sus ancestros). El género cuenta con 27 especies (Almeda & al., 2006), incluso recientemente ha sido descritas dos nuevas: *D. campanulata* y *D. cuspidata* (Saar & Sorensen, 2003), mientras otros autores indican 35 (Kent a, 2006). El origen de estas especies es oscuro, descrito por Cavanilles, siendo probable que las plantas descritas por este ilustre botánico español correspondieran a variedades, no especies, ya que habían sido cultivadas por largo tiempo en los jardines mexicanos (Cayeux, 1934). Esto remarca y justifica en gran medida el término *variabilis* dado a este taxón, ya que su origen es probablemente híbrido.

Primeros datos en la época precolombina y en la literatura posterior a la conquista del Nuevo Mundo

Fray Bernardo de Sahagún, a su llegada a México nos proporciona la primera noticia del género *Dahlia* (Acocoxochitl). En su libro, *Plantas y animales de México*, de 1615 (Cayeux, 1934), Francisco Hernández, cita las dalias bajo el nombre azteca de Acocotli. Las primeras ediciones de esta obra no estaban ilustradas, más la edición de 1651, contenía dos o tres figuras que pueden ser reconocidas como dalias (Cayeux, 1934).

Cavanilles y las primeras noticias acerca del género

Teniendo en cuenta que las dalias habían causado mucha atención en el México antiguo, podemos suponer que llegaron a Europa tarde debido a que los tubérculos eran siempre transportados en barco y que probablemente no debían sobrevivir al viaje por el Atlántico (Hansen & Hjerting, 2000).

Las primeras semillas introducidas en Europa provenían, según parece, del Jardín Botánico de México. Vicente Cervantes, director de éste, las envió en 1788 a Cavanilles, aunque algunos autores del siglo XIX como Puerta (1876) indican 1791 para la introducción de *D. variabilis*. Cervantes es siempre citado, pero Cavanilles, en su protólogo del primer volumen de *Icones* menciona dos corresponsales (Cervantes y Longinos) de México. El Protólogo está datado en enero de 1791. Dice que *D. pinnata* había florecido en Madrid durante octubre, y que las plantas fueron presumiblemente llevadas al jardín en otoño de 1789, y no durante la primavera de 1790. Cavanilles sembró estas semillas que produjeron plantas con pequeñas flores simples, rojo, rosa y rojo violáceo. Los primeros taxones de este género fueron descritos por este autor (1791, 1796) como *D. pinnata*, *D. rosea* y *D. coccinea*, basándose en este material, que creció en el Jardín Botánico de Madrid (Hansen & Hjerting, 1996).

Cavanilles (1827) describe el género: “Caliz comun doble; el exterior de muchas hojuelas espatuladas y revueltas, el interior de muchas hojuelas espatuladas y revueltas, el interior de una pieza, partido en cinco lacinas. Flósculos del disco hermafroditas; fértiles, tubulosos. Rayos femeninos, fértiles, en lengüeta con tres dientes. Receptáculo pajoso. Semillas cuadrangulares, casi espatuladas, sin vilano”. Este autor describe estas tres especies:

1. *Dahlia pinnata* “Las flores terminales y axilares casi siempre dobles, de tres á cuatro pulgadas de diámetro; los flósculos del disco son amarillos; las rayas entre violeta y amarillo; el caliz exterior de seis ó siete hojuelas. Se cria en Méjico; florece por

Octubre y es el principal adorno de nuestras estufas”.

2. *Dahlia rosea*: “Las flores son terminales y solitarias, tienen el disco amarillo, ocho rayos de color de rosa, cada uno de pulgada y media”.

3. *Dahlia coccinea*: “Se distingue de la precedente en que las hojuelas de sus hojas pinnadas son avado-puntiagudas, aserradas y pecioladas: se distingue también de la *D. pinnata*, en que los peciolo comunes no son alados; y últimamente se diferencia ... por sus flores de color de grana, algo mas pequeñas que en la precedente, mas o menos hermosas”.

El género *Dahlia* en la literatura botánica y hortícola española del siglo XIX

En España, encontramos referencias en obras botánicas y hortícolas posteriores a Cavanilles, donde se pone en evidencia no solamente el cultivo de estas especies sino de numerosas variedades derivadas de las formas originales. Por ejemplo, Cuntanda & Amo (1848) nos proporcionan información acerca de este género, indicando respecto de *D. variabilis*: “Planta muy variable, tanto en altura como en tener las hojas mas ó menos aladas y las flores sencillas, dobles ó planas; rojas, purpúreas, rosadas, blancas y alguna que otra vez amarillas ó de color de paja. Sirven de adorno en todos los jardines y se cult. en el *J. Botánico*” también cita *D. coccinea* Cav. Cortés (1885) cita igualmente *D. variabilis* e indica “aunque el cultivo ha modificado notablemente su tallo, pues mientras algunas variedades alcanzan dos metros, otras como las llamadas dalias enanas (*D. Lilliputs*, raza creada recientemente) no pasan de 60 á 70 centímetros”. Cita este autor también *D. coccinea* cav., *D. imperialis* Ortgies “Esta hermosa planta se ingerta, según el sistema de un hábil horticultor inglés, ingiriendo sus cabezas sobre tubérculos de especies ordinarias, consiguiendose plantas pequeñas que florecen perfectamente, aun en invierno, en estufas templadas”. También cita *D. merkii* Lehm., dalia de Merk (= *D. glabrata* Lindl., *D. minor* Vis.) y añade “las especies de dalias que se cultivan en España ... eran solo tres; ellas permanecieron sin mejoramientos notables hasta en 1810 ó 1812, épocas en que algunas variedades obtenidas de semillas empezaron á llamar la atención de algunos cultivadores aficionados, que se ocuparon de esta planta. Solo diez años después, fue cuando gracias á los floricultores ingleses, y un poco más tarde á algunos franceses, estas plantas adquirieron en los

jardines un grado de belleza, un encanto tan poderoso que desde entonces rivalizan con las rosas en el adorno de nuestros jardines”.

El género *Dahlia* en Europa en los siglos XVIII y XIX

Existe una observación del botánico francés De Menonville en 1777 sobre otro espécimen cultivado, por Salisbury (1808) interpretado como *D. rosea* por Sorensen (1970) considerado como *D. tenuicaulis*, no existiendo otro sobre dalias hasta la época de Cavanilles (Hansen & Hjerting, 2000). En la década de 1780 un amigo de Dahl, Carl Meter Thunberg, nombró una planta como “*Dalia crinita*”, de la familia *Hammamelidaceae*, en honor a Dahl, pero no publicó el nombre hasta 1792 (Petrusson, 1999).

Las semillas fueron enviadas a Inglaterra, en 1798, y al Museo de Historia Natural a París en 1802. Fue más tarde, en forma de tubérculos, que las primeras dalias provenientes de España fueron remitidas a André Thouin, por vía diplomática, por orden de Thibaut, a la embajada de Lucien Bonaparte, en Madrid. En la misma época, en 1802 o 1803, el barón Alexander von Humboldt y Bonpland, en su exploración en el alto México, creyeron descubrir este género, encontrando un campo entero en plena flor, a 1700 m de altitud. Estos viajeros enviaron semillas que fueron distribuidas en el Jardín Botánico de Berlín y en el Museo de Historia Natural de París. André Thouin, director del Museo, reconoció en las semillas recolectadas la planta descrita por Cavanilles (Cayeux, 1934). Thouin (1804) publicó un recuento de taxones del género *Dahlia* en cultivo, incluyendo un icón de Cavanilles, la primera lámina en color (Hansen & Hjerting, 2000) y desde este momento el género tomó gran importancia. Los taxones de Cavanilles *D. pinata* y *D. rosea* se segregaron en números tipos a partir de semillas; al mismo tiempo numerosos autores describieron variedades de *D. coccinea* con colores amarillo y naranja, formas que derivaban del tipo escarlata (Hansen & Hjerting, 1996). El siglo XIX fue importante para las especies nativas de *Dahlia*, la belleza de estas plantas fascinó a todos los autores, pero existía una circunstancia especial: muchos autores tenían acceso a material de dalia que directa o indirectamente habían sido distribuidos desde Madrid (Hansen & Hjerting, 2000). La progenie de Cavanilles se desviaba de las diagnósticas iniciales. Alrededor de 1800 se realizaron introducciones de *D. coccinea* que se alejaban del tipo escarlata de Madrid (Hansen & Hjerting, 2000). La mayoría fueron descritas después de 1935 por E. E. Sherff y Paul D. Sorensen, los únicos trabajos que

estudiaron el género en detalle. Sorensen (1969) reconoció 27 especies. De Candolle, que tenía acceso al material de dalia de Madrid, publicó un corto recuento taxonómico del género en su *Prodromus* (de Candolle, 1836). También escribió una interesante memoria del género más de dos décadas antes (De Candolle, 1810) a lo que aludió posteriormente (Hansen & Hjerting, 2000).

El empleo actual de la dalia es diferente al que se propuso originalmente, ya que los viajeros de la época afirmaban que los indígenas mexicanos la consumían, lo que hizo augurar que se trataría de una planta alimenticia de primera importancia, pero no tuvo éxito. Por ejemplo en el curso de *Cultivo de plantas comestibles* de M. Hardy, director de la Escuela Nacional de Horticultura de Versalles, este autor cita en 1875 a 1890 la dalia como una legumbre. Tras su introducción en Francia, las dalias sufrieron tratamientos diversos para su cultivo en exterior. Poco a poco la creación de variedades de floración más o menos tardía vinieron a confirmar su valor como planta ornamental, y desde 1805-1806, es considerada como una planta de este tipo. Los horticultores alemanes, emplearon la dalia desde 1803. El botánico berlinés Willdenow, que pretendía que el término dalia se debía a una confusión con Dalea, legumbre mexicana, propuso el nombre de Georgina, dedicada a Georgi, botánico ruso, y reunió las dos especies de Cavanilles, *D. pinata* y *D. rosea*, bajo el término de *variabilis*, como *Georgina variabilis* Willd., dejando aparte a *Dahlia coccinea*, por lo que podemos encontrar el término *Georgina* en los catálogos alemanes de la época, designando, principalmente a las dalias Lilliput. Desfontaines intentó en 1829 resolver la cuestión reuniendo bajo *Dahlia variabilis* Desf. a todas las especies o variedades conocidas. Sin embargo predominó en parte la primitiva clasificación de Cavanilles, quedando reconocidos dos taxones: *D. variabilis* Desf. y *D. coccinea* Cav.

Variedades

Desde su introducción, las dalias han producido numerosos colores, y formas dobles o semidobles. La primera de flor simple blanca fue obtenida por el conde Lelieur, en Saint-Cloud, y otros colores por Bouchet, en París, en 1809. Las primeras de flor doble se originaron en Bélgica, fueron obtenidas en 1810 por Donkelaar, jardinero jefe del Jardín Botánico de Louvain, en tres generaciones. En 1812 estas variedades fueron distribuidas en París, Gand y Londres, y sirvieron de base para nuevas variedades en Francia particularmente, así como en Inglaterra. Desde 1820, las dalias dobles de Laffay, en Auteuil, en 1828 eran más de 400 variedades.

La primera dalia doble blanca es obtenida en Arentz, de Leyde: *Dalia Waverley*. Los Jacquin, productores de semillas de París, fueron autores de una obra sobre el género *Dahlia*, cultivaban este género y describieron 300 variedades hacia el año 1830. En Inglaterra, la obtención de dalias más pequeñas (las variedades antiguas tenían 2'5 m y florecían más tardíamente), datan de 1829. Las formas tempranas fueron obtenidas la mayor parte por el semillero inglés Wells; comercializadas en el continente, estas dalias fueron difundidas por el caballero Soulange-Bodin, que las cultivó en Fromont (Seine-et-Oise). En 1836, la Real Sociedad de Horticultura, en Francia, organizó una exposición especial de dalias, debido a la importancia de estas plantas. Steudel (1840) en su obra *Nomenclator Botanicus seu Synonymia Plantarum Universalis*, cita varios nombres referidos a las especies de Cavanilles: *Georgina bipinnata* Spr-Cosmos *bipinnatus*, *Georgina cervantesii* Sweet, *Dalia cervantesii*, *Georgina coccinea* Willd.-*D. coccinea*; *D. crocata* Swet-*D. coccinea*, *D. frustranea* Ait. -*D. coccinea*, *D. purpurea* Willd. -*D. variabilis*, *D. rosea* Willd.-*D. variabilis*, *D. superflua* Dec.-*D. variabilis*.

Las formas típicas de dalia se mantuvieron hasta 1872, en que se introdujeron *D. imperialis* Roelz en 1863, *D. gracilis* Roelz en 1873, y se difundió la forma "*Liliput*" (pompon) originaria de Alemania aproximadamente en 1850, siendo muchas formas cultivadas en el siglo XX. Estas especies son nombradas en tratados de horticultura publicados en estos años como los de, Vilmorin & al. (1871-73), que citan *D. cosmiflora* Jacq., *D. decaisneana* Hort. y *D. imperialis*, y Burel & al. (1889) citan *D. coccinea*, *D. variabilis*, *D. imperialis* y *D. merkii*.

Es en 1872 cuando ocurre un hecho en principio sin importancia que vendrá a modificar profundamente la forma redondeada de los capítulos de las dalias, al punto de convertirlas en más elegantes, más ligeras, más aptas para la decoración floral (Cayeux, 1879, 1899). A partir de esta fecha aparecen diversos grupos de *Dahlia* que tendrán gran importancia desde el punto de vista comercial a finales del siglo XIX y la primera mitad del XX, grupos que aparecen frecuentemente citados en los catálogos de los viveros españoles y extranjeros que comercializaban sus productos en España en esta época. Este proceso da cambio, por ejemplo es descrito en los catálogos van der Meer de 1926 y 1927, donde se indica, de las "*Dalias Modernas*" "*Cada año más crece el número de las variedades de esta buena clase de plantas, y con esto también sus entusiastas, que no hay jardín ó parque en que*

no tengan Dalias de varias clases. Era antes la Dahlia Cactus o de flor crisantemo la favorecida, ahora quieren mucho el público las Dalias decorativas ó de flor Paeonia. Por esto hemos cambiado el cultivo nuestro y tenemos grandes existencias de todas clases". En tratados de horticultura también se nos describe este proceso por ejemplo Boiss & Grignan (1913?) citan en su tratado dos especies *D. variabilis* DC. y *D. coccinea*, de las que indican "*largo tiempo cultivadas, completamente abandonadas en la actualidad, suplantadas por la D. cactus*".

Tipos de Dalias

La Royal Horticultural Society, en sus en sus documentos publicados como *The International Dahlia Register (1969), Supplement*, por ejemplo en el 24, nos proporciona una clasificación de las dalias:

Grupo 1 – Dalias de flor simple. Las dalias simples poseen inflorescencias con un simple anillo externo de flores que puede solaparse, el centro formando un disco.

Grupo 2 – Dalia de flor de Anémona. Poseen inflorescencias con uno más anillos externos generalmente aplanados de lígulas rodeando a un denso grupo de flósculos, que son más largos que las flores del disco en las Dalias simples y que no muestran disco.

Grupo 3 – Dalias Collerette. Las dalias Collerette poseen inflorescencias con un anillo externo simple de, generalmente lígulas planas, los cuales pueden solapar, con un anillo de pequeñas flores (el Collar), el centro formando un disco.

Grupo 4 – Dalias Nenúfar. Las dalias Nenúfar poseen inflorescencias plenamente dobles caracterizadas por anchos y generalmente lígulas escasas, los cuales son rectos o ligeramente involutos a lo largo de su longitud dando a la flor un aspecto superficial. La profundidad debe ser menos de la mitad del diámetro de la floración

Grupo 5 – Dalias Decorativas. Las dalias Decorativas poseen inflorescencias plenamente dobles no mostrando el disco. Las lígulas son generalmente anchas y planas y pueden ser involutas por no más del 75% de su longitud (eje longitudinal) o ligeramente torcidas y generalmente claramente apuntadas.

Grupo 6 – Dalias Bola. Poseen inflorescencias plenamente dobles, con forma de bola o ligeramente aplanadas. Las lígulas son romas o redondeadas en los ápices, con márgenes espiralmente dispuestos e involutos por el menos el 75% de la longitud de las

flores.

Grupo 7 – Dalias Pompon. Las dalias Pompon poseen inflorescencias plenamente dobles esféricas, de tamaño miniatura, con flores involutas por el conjunto de su longitud (eje longitudinal).

Grupo 8 – Dalia Cactus. Las dalia Cactus poseen inflorescencias plenamente dobles, las lígulas son generalmente apuntadas, la mayoría estrechas y revolutas por más del 50% o más de su longitud (eje longitudinal) y o bien rectos o incurvados.

Grupo 9 – Dalias Semi cactus. Las dalias Semi cactus poseen inflorescencias plenamente dobles, las lígulas son generalmente apuntadas y revolutas por más del 25% de su longitud y menos del 50% de su longitud (eje longitudinal), anchos en la base y o bien rectas o incurvadas.

Grupo 10 – Dalias variadas. Las dalias Variadas son cualquier dalia que no puede ser incluida en uno de los grupos listados.

Grupo 11 – Dalias Fimbriadas. Las dalias Fimbriadas poseen inflorescencias donde los lígulas se pueden dividir uniformemente o con muescas en dos o más divisiones, uniformemente a lo largo de la inflorescencia para crear un efecto flecos en todo. Los pétalos pueden ser planos, involutos, revolutos, rectos, incurvados o trenzados.

Grupo 12 – Dalias Orquídea Simple (Estrella). Las dalias Orquídea Simple o estrella poseen inflorescencias con un simple anillo externo de flores liguladas rodeando el disco. Las ligulas son uniformemente cualquiera de los dos tipos, involutos o revolutos.

Grupo 13 – Dalias Doble Orquídea. Las dalias Doble Orquídea poseen inflorescencias plenamente dobles, no mostrando disco, que tienen centros triangulares. Las ligulas son estrechamente lanceoladas y cualquiera de los dos, involutos o revolutos.

Grupo 14 – Dalias con flor de Paeonia. Las dalias con flor de Paeonia poseen flores largas consistentes en tres o cuatro niveles de flores liguladas aplanadas expandidos algo irregularmente dispuestas y rodeando un disco dorado similar al de las dalias simples.

En los catálogos consultados encontramos representados algunos de estos grupos, junto a otros no incluidos en esta clasificación:

1. El grupo de las Dalia Cactus (Figs. 1-2): En el otoño de 1872, M Van der Berg, un habitante de Utrech, en Holanda, recibió de uno de sus amigos establecidos en México, una caja que contenía diferentes semillas y bulbos provenientes de este país. La duración del viaje fue larga, llegando el envío a su destinatario en estado lamentable, ya que las semillas habían germinado, y los bulbos se habían

destruido. Pero un pequeño tubérculo parecía conservarse con vida. M. Van den Berg lo puso en cultivo y cuando vio las primeras hojas reconoció una dalia. En junio de 1873, las plantas se pusieron en tierra, y para gran sorpresa de M. Van den Berg, desarrollaron capítulos diferentes a los conocidos en la época. Las flores eran más grandes, las lígulas apuntadas y arrolladas de un bello tinte berme llón. En 1874, M. Van den Berg, remarcando que las flores observadas parecían un cactus (*Cereus speciosissimus*) le dio el nombre de *Dahlia* flor de cactus o en francés “*Etoile du diable*”. Esta nueva forma, fue dedicada al presidente de México, Juárez. No fue encontrada en su país de origen, y se supone que se trataba de un híbrido introducido. *Dahlia juarezii* es el origen de todas las dalias cactus y decorativas actuales, y apartó del mercado a las antiguas dalias dobles, desde su aparición. Las bellas variedades de “*Dahlia cactus*”, causaron sensación en 1885, y fueron continuamente mejoradas. En palabras de Vilmorin & al. (1894) “*Esta bella planta venida en 1872 de México, patria de la mayor parte de Dalias ... es probable que el cruce espontaneo haya producido la duplicación, raro en la naturaleza ... Si la planta ha estado cultivadas y mejoradas o se encuentra espontánea. Estas nuestras son interesantes, tanto desde el punto de vista botánico como hortícola, por lo que parece que la planta no es más que una variedad de D. varibilis ni D. cocinea, que nos ha llegado de México ... Como las otras Dalias, llegadas las semillas produce un gran número de variedades de colores extremadamente brillantes y variados*”. En los catálogos de los viveros españoles y extranjeros escritos en castellano, son frecuentemente citadas, por ejemplo en los del vivero holandés P. van der Meer Cson. de 1926 y 1927 donde se indica, respecto del grupo de “*Dahlia Cactus*”, “*Las notables flores de esta serie han llamado particularmente la atención, pues en ellas se encuentran los finos colores de las dahlias, a la vez que la artística forma de los crisantemos, resultando flores sumamente elegantes, y muy a proposito para guarnecer jarrones y todo trabajo de flor*”, o en el catálogo de principios del siglo XX del vivero J.P. Martín e Hijo (19--), que incluye dentro del grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*”, un buen número de cultivares, grupo del que indican “*Esta nueva casta de dalias reúne en sí todas las ventajas y sus variedades se diferencian completamente de las antiguas en hermosura, gracia y elegancia. A la forma pesada y simétrica de las primitivas suceden una ligereza y una delicadeza que agradan hasta á los más indiferentes. Sus pétalos, en lugar de estar iguales y redondos, son, al contrario, puntiagudos, muy alargados é irregularmente dispuestos. En al-*

gunas clases van retorcidos y formando codos. Por eso mismo, de no estar los pétalos tan oprimidos como en las clases antiguas, las flores no se pudren tan fácilmente, y cortadas dan más en el agua que las otras”, o en el catálogo de la Casa Veyrat (1933?), donde se indica “Esta raza de Dalia, ha sido seleccionada por la diferencia que existe con las antiguas; la forma de la flor es muy original; sus pétalos, en lugar de ser iguales y redondos, son al contrario, puntiagudos, muy alargados e irregularmente dispuestos; representan en su conjunto la artística forma del Crisantemo. Estas Dalias son muy floríferas, desde Junio hasta Diciembre se cubren de hermosas flores y resultan muy apropiadas para formar grupos y corbeilles en los jardines”. A partir de la aparición de este grupo aparecen otros, por ejemplo, en catálogos de la época encontramos un grupo intermedio con otro grupo de Dalias que serán muy importantes en esta época, las Dalias Decorativas “las semi-cactus se clasifican entre las dahlías decorativas las dalias cactus, su centro se parece a una flor de dalia decorativa y el exterior a la flor de una dalia cactus” (H.J. Deen, 1935-1936). Igualmente, en catálogos extranjeros, por ejemplo en el estadounidense Aggler & Musser Seed Co. (1926; 1927) se cita el grupo “A & M Dahlias Cactus e Híbridos de Cactus”, y se indica “Las verdaderas flores tipo de Cactus son plenamente dobles, pétalos largos, estrechos, incurvados o torcidos...”, mientras que de los Híbridos de Cactus indican “Las flores tipo de los Híbridos de Cactus son plenamente dobles pero los pétalos son menores que éstos de los verdaderos tipos de Cactus, y son más anchos y más planos, aunque recurvados y torcidos. Los tallos de este tipo son generalmente fuertes y las plantas florecen profílicamente”.

El grupo de las Dalia Cactus va a ser junto con el de las Dalias Decorativas, el más importante en cuanto a cultivares citados en este trabajo, siendo frecuentemente citado en otros catálogos españoles donde se indica comercializado este género, pero no se detallan los cultivares, lo que nos da una idea de la importancia de este grupo en cultivo en España, por ejemplo en el catálogo de Sallettes (1907) *Depósito General de Simientes*, en el documento de Racaud (1903-1904) *Lorenzo Racaud. Horticultor Zaragoza. 1903-1904*, en el del vivero valenciano Jardín de San Valero (Domingo, 1927?), en el catálogo de Robustiano Díez Obeso (19--), en el Catálogo general. Grandes establecimientos de horticultura, floricultura y arboricultura. José Vidal Suc, de Aldufreu y Vidal (Vidal, 1925?)... o al final del periodo estudiado el catálogo de Pedro Veyrat (1950-1951). Lo vamos a encontrar citado como “Dalias cactus y de flor de cri-

santemo”, “Cactus de jardín”, “Dalias de flor de crisantemo”, “Dalias a flor de cactus”, “Dalias cactus de jardín”, “Dalias a flor de crisantemo” o “Dalias cactus y cactus de jardín”.

Fig. 1. Dalia del grupo de Dalia Cactus, imagen tomada del catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

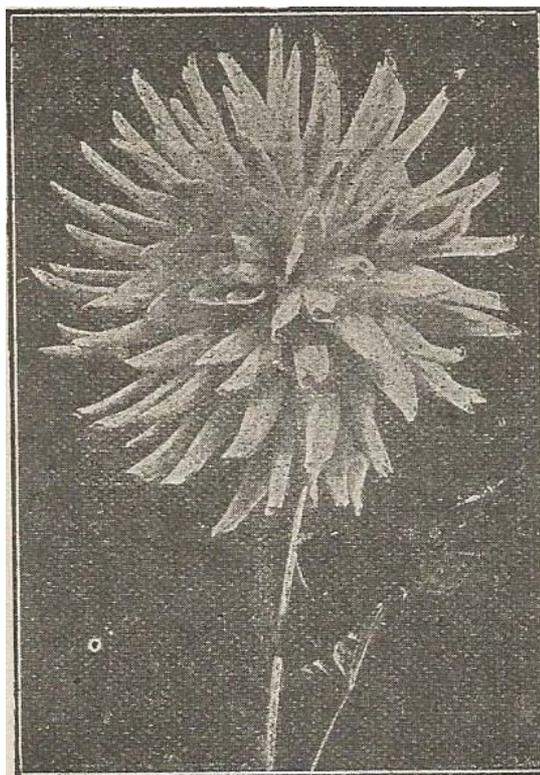


Fig. 2. Dalia del grupo de Dalia Cactus (“Dalias a flor de cactus”), imagen tomada del catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).



2. Las "*Dalias decorativas*" (Figs. 3-4). Aproximadamente en 1893, aparecen las primeras dalias decorativas, de Chrétien, en Lyon. Las "*Dalias decorativas*" son citadas en los catálogos españoles, por ejemplo son descritas en el de J.P. Martín e Hijo (19--) como "*Las variedades de esta serie se parecen á las dalias de flor grande por el tamaño, y se diferencian de ellas por la extraña disposición de sus colores*". En los catálogos extranjeros en castellano, por ejemplo en los de P. van der Meer Cson. de 1926 y 1927 se indica del grupo de las "*Dalia decorativa*", "*Esta raza tiene flores gigantes parecidas a las peonias, sobre tallos esbeltos y rígidos, está considerado hoy como una de las mejores y más elegantes. Floración muy abundante, plantas altas y decorativas, y sus flores son apreciadísimas para jardines*". En catálogos como el de Aggeler & Musser Seed Co. (1927) se indica de este grupo "*El tipo de las Dahlia Decorativas es una gran flor doble, plena en el centro. Pétalos anchos, planos con anchos o redondeados ápices. Florecen libremente sobre largos tallos y son un tipo muy popular*".

Dentro de este grupo se distingue frecuentemente en los catálogos de la época el grupo de las "*Dalias americanas*": Las más grandes del mundo (H.J. Deen, 1933), mientras en los catálogos españoles como los de la Casa Veyrat (1925?, 1933?) se habla de las Dalias "*Razas Españolas, Francesas, Inglesas y Holandesas*". Van a aparecer citadas igualmente en los catálogos estudiados como "*Dalias gigantes y decorativas*" y "*Dalias decorativas (A flor de Paeonia)*".

3. Dalias de flor de anémona. Aparecen aproximadamente en 1895. Bois & Grignan (1913?) indican de este grupo de "*D. de flores de anémona*" o "*D. gloria*", "*se parecen a las flores de anémonas*", *D. gloriosa* "*se parecen a las flores de las anémonas, de Reina margarita o Scabiosa*".

4. Aproximadamente en 1898, las dalias dobles gigantes llamadas holandesas. Son citadas en los catálogos españoles, como "*Dalias gigantes de flores semidobles*", por ejemplo en el de J.P. Martín e Hijo (19--): "*Nueva casta de Dalias de flores muy grandes y semidobles, por lo general de 18 á 20 centímetros de diámetro, y parecidas en forma á la peonía japonesa; á pesar de su gran tamaño, son de una ligereza y elegancia sin par, y á propósito para el adorno de las jardineras y jarros de flores. Son también conocidas por el nombre de Dalias holandesas*", y en el catálogo de la Casas Veyrat (1933?) "*Las flores de estas Dalias son del más gracioso efecto, cuyo tamaño es enorme, los colores muy vistosos y la florecencia de larga dura-*

ción". Este grupo es citado en los catálogos españoles de esta época, como por ejemplo en el catálogo de Pedro Veyrat (1950-1951).

Fig. 3. Dahlia del grupo de las Dalias Decorativas, imagen tomada del catálogo de la Casa Veyrat (1933?).

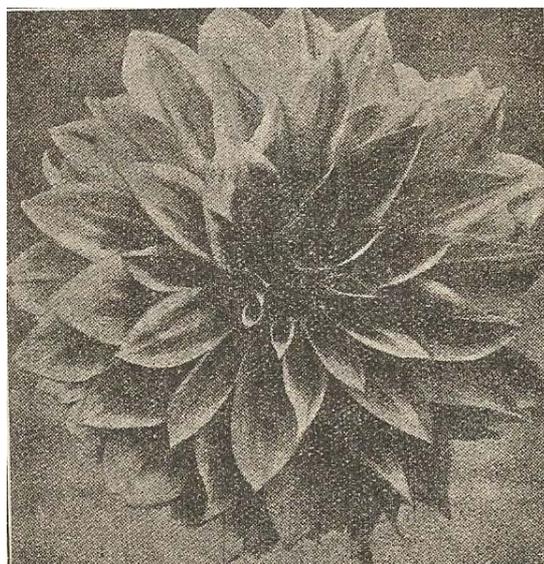
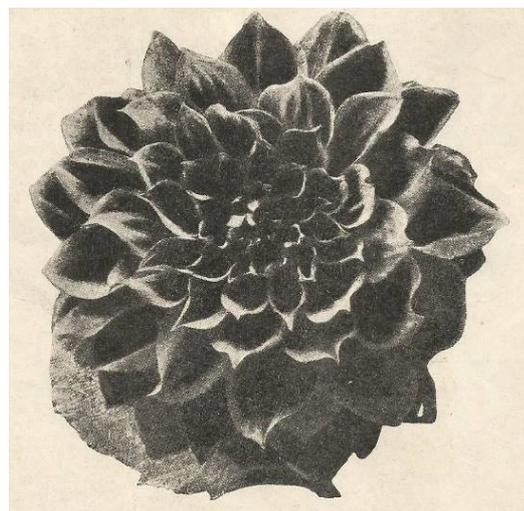


Fig. 4. Dahlia del grupo de Dalia Decorativas ("*Dalias colosales decorativas*"), imagen tomada del catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).



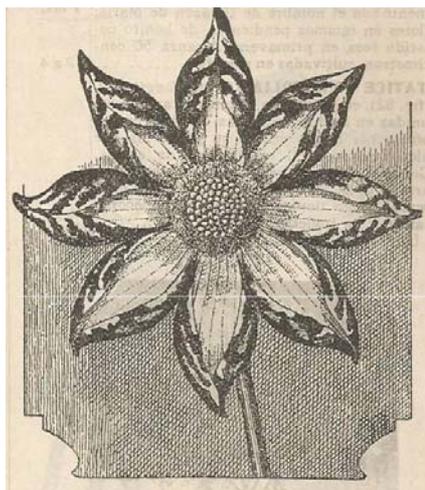
5. Dalias Simples. Hemos encontrado citados cultivares, pero no información acerca de estas plantas. Van a aparecer nombradas también como "*Dalias de grandes flores simples o Perfection*".

6. El grupo de las “*Dalias gigantes de flores semidobles*”. Aparecen aproximadamente en 1903 las dalias simples o semidobles gigantes. Bois & Grignan (1913?) indican *D. colossaux* “de flores semidobles. Esta clase apareció en 1903, en los cultivos del Parc de la Tête-d’Or de Lyon, las flores son enormes, ciertas variedades llegan a 25 cm de diámetro y poseen en general dos rangos de pétalos”.

Fig. 5. Dalia del grupo de Dalia Simples Enanas (“*Dalias simple enana*”), imagen tomada del catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).



Fig. 6. Dalia del grupo de las Dalias Estrella, imagen tomada del catálogo de la Casa Veyrat (1925?).

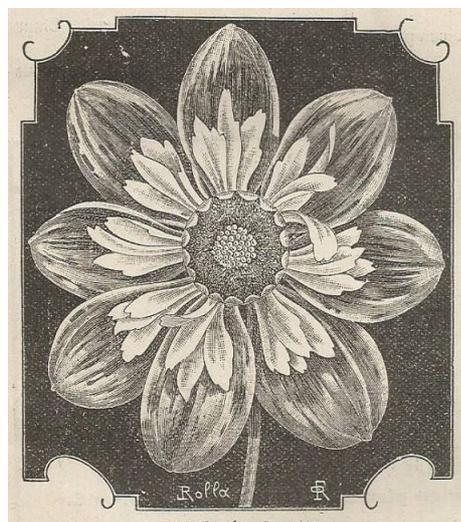


8. Dalias Simples Estrelladas (Fig. 6). Aparecen aproximadamente en 1920. En el catálogo de la Casa Veyrat (1933?) se indica “*Raza muy curiosa*

por el contraste de sus coloridos y por su original forma de estrella; muy artística por la disposición de sus pétalos cóncavos que permite ver perfectamente su revés atornasolado muy opuesto con el fondo de la flor. Sus tallos son muy largos por lo que son muy adecuadas para formar ramos siendo muy elegantes para floreros”.

9. Dalias Pompon, Roseta o Liliput: Vilmorin & al. (1894) citan las *Dalias dobles Liliput* “*Raza de Dalias de flores más pequeñas, casi esférica, en pompón.... es relativamente reciente, rara y de una quincena de años ...*”. En España son citados diversos cultivares, mientras en algunos catálogos que no indican cultivares pero sí los grupos que se comercializan, aparece citado este grupo también, por ejemplo en el documento de Racaud (1903-1904) *Lorenzo Racaud. Horticultor Zaragoza. 1903-1904*, en el catálogo de Robustiano Díez Obeso (19--) o en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Aparecen citadas en este trabajo también como “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”, “*Dalias Rosette*”, “*Dalias Pompon (Liliput)*”, “*Dalias Pompon*” o “*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*”.

Fig. 7. Dalia del grupo de Dalia Collarete, imagen tomada del catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).



10. Dalias Collarete (Figs. 7-9): Bois & Grignan (1913?) de este grupo indica “*Esta clase apareció en 1899, en los cultivos municipales de parc de la Tete d’Or , en Lyon, ... de flores simples y regulares*”, descritas en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--) como “*Estas serie comprende una raza de Dalias simples, adornadas en el interior de la flor de un collar, corona ó collerette, de color opuesto*

ó muy diferente al de los pétalos exteriores, y que produce un caprichoso efecto, tanto por el contraste que produce como por la forma rara que presenta el interior de la flor”, y en el catálogo de la Casa Veyrat (1933?) “Esta serie comprende una raza de *Dalias* simples adornadas en el interior de la flor con un collar o corona de color muy diferente al de los pétalos exteriores, produciendo un caprichoso efecto tanto por el contraste que produce, como por la forma rara que presenta al interior de la flor”. Este grupo es citado en los catálogos españoles de esta época, como por ejemplo en el catálogo de Pedro Veyrat (1950-1951). Las vamos a encontrar citadas en este trabajo también como “*Dalias a flor de collar*”, “*Dalias collerette*” y “*Dalias de collerete*”.

Fig. 8. *Dalia* del grupo de las *Dalia Collarete*, imagen tomada del catálogo de la Casa Veyrat (1925?).

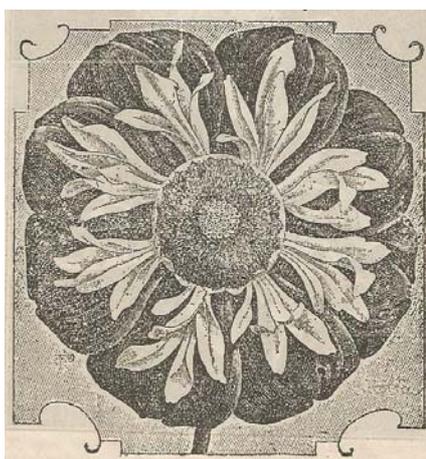


Fig. 9. *Dalia* del grupo de *Dalia Collarete* (“*Dalias a flor de collar*”), imagen tomada del catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

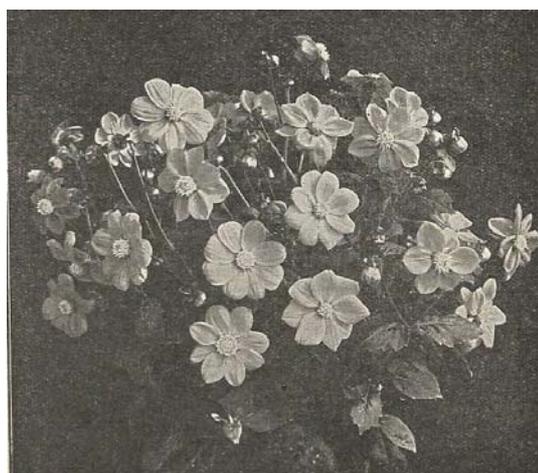


11. *Dalias Mignon* simples (Figs. 5 y 10).

“*Dalias enanas de flores simples, las mejores para la plantación en macizos, borduras, y para el cultivo en macetas*” (Jean Barth Bos, 1931-1932). “*Las dalias Mignon forman una pequeña planta fina, florecen en abundancia hasta una época muy avanzada del otoño el único cuidado que piden es que se quiten regularmente las flores marchitas. Es por esta razón que en muchos lugares suplantaron a los Pelargonium zonale o Geranios bien conocidos*” (H.J. Deen, 1935-1936).

12. Encontramos citado el grupo de las “*Dalias show con flores grandes*”, “*Esta clase tiene la misma forma de las Dalias Pompon, pero las flores son más grandes*” (Papendrecht-Vandervoet, 1930).

Fig. 10. “*Dahlia Mignon, nana variada*”, imagen tomada del catálogo de SLuis Frères (1933).



Trabajos anteriores

P. van der Meer, nombra un amplio grupo de cultivares comercializados en España en el catálogo de P. Van der Meer Csohn. de 1926, algunas de ellas han sido citadas en este trabajo: “*Lista de Novedades para 1926: ‘Ambasador’ (1925) C. Primera clase certificado Haarlem y Rotterdam 1925. Color bruno amarillo, muy buen tallo, ‘Amun-Ra’ (1925) Dec. Primer premio Rotterdam 1925. Color amarillo fuerte, flor grande, y tallo largo, ‘Bordeaux’ (1924) Dec. Primera clase certificado Haarlem y Amsterdam, 1924. Color purpúreo, flor extraordinaria, ‘Emma Groot’ (1923) Dec. A. M. Amsterdam y Haarlem y 1er premio Londres 1923. Color lila fuerte, flor grande tallo muy largo, ‘Earle Williams’ (1925) Dec. Primer premio de honor de Haarlem. Color rojo con blanco, muy distinto,*

'Giant Ruby' (1924) Dec. Certificado de honor de Rotterdam y Haarlem. Color rojo vivo, flor muy extra, 'Gladys Sherwood' (1925) Dec. Primer premio en Londres para la flor. Color blanco puro, flor grande y fuerte, 'Dr. Hellmut Spath' (1925) C. Dos certificados primera clase 1925. Color lila, tallo muy largo y fuerte, 'Dr. Graf Von Schwerin' (1925) Dec. Dos premios de Honor en Haarlem y Rotterdam. Color crema con puntos lila, 'Jersey Beauty' (1925) Dec. Primer premio en Haarlem y Anvers 1925. Color rosa muy fina, 'J-H. Kauffmann' (1925) Dec. Certificado primero en Haarlem. Color rojo anaranjado, flor pequeña tallo largo y fuerte, 'Mac-Donald' (1925) Dec. Primer certificado de Honor en Rotterdam. Color rojo, extra grande, 'Mahony' (1925) R. Certificado de Honor 1925. Roseta de color de caoba, 'Mrs. J. C. Kelly' (1925) Dec. Certificado primero 1925. Color de rosa, muy delgada, flor grande y fuerte, 'Mrs. I. De Ver Warner', última novedad en el color de lila, muy grande y largo, 'Nagels Rom' (1925) C. Dos certificados de Honor 1925. Color amarillo bruno, flor muy grande, 'Pink Favorite' (1924). Dos certificados primeros 1925 y copa de Oro. Rosa extra, flor grande, 'Robert Treat' (1925) Dec. Primera clase certificado Londres y Haarlem 19 25. Color rosa fuerte, 'Rose Elegance' (1925) Dec. Primer premio concurso Londres 1925. Extra color de rosa fuerte la mejor clase para cortar flor, 'Secretaris Voors' (1924) Dec. Primer premio Leiden 1924 copa plata Londres 1925. Color salmón rosa oro tallo fuerte. "Colección general. Dahlia Decorativa: Esta raza tiene flores gigantes parecidas a las peonías, sobre tallos esbeltos y rígidos, está considerado hoy como una de las mejores y mas elegante. Floracion muy abundante, plantas altas y decorativas, y sus flores son apreciadísimas para jarrones": 'Adler', blanco puro, flor extra grande, 'Artis', roja anaranjado, tallo largo, 'Amber King', color de ambar matizado oro, 'Appelbloesem', color de rosa claro, 'Attraccion', lila muy fina, 'Augustinus', violeta purpúrea, flor grande, extra, 'Beatrice', blanco rosado, 'Bloemhove', lila rosa fuerte, 'Border Perfection', rojo fuerte, flora grande, 'Clothilde', amarillo, 'Couronne d'or', anaranjada, flor grande, 'Chatenay', salmón-rosa, 'De Rose', rosa muy extra, 'Dream', terracota, 'Enchentresse', rosa, 'Frans Ludwig', lila rosa delicada, 'Gloire de Stamhuis', bronce naranjada, 'Hanny van Waveren', rosa violeta, 'Harvest' ('King George'), anaranjado amarillo, 'Hortulanus Wittte', blanco puro, 'Insulinde', amarillo con terracota, 'John Mensing', rojo oscuro grande, 'Jubilee', lila rosa, 'Jac. Urlus', rosa, 'John Kingdom Smith', rojo muy bueno, 'King Harold', muy oscuro, 'King of the Autum', color de

otoño, 'King Albert', violeta grande, 'Menny Carlee', blanco puro, 'Madame Ballego', rojo vivo, flor grande, 'Madame Vurfbain', purpúreo oscuro, 'Murillo', rosa flor grande, 'Nelson's Xariffa', rojo vivo, 'Orange Boven', naranja brillante, 'Orange King', naranja oscuro, 'Prince of Wales', terracota salmón, grande, 'Princes Juliana', blanco puro, 'Princes Mary', rosa claro, 'Prince Carneval', rojo bruno, puntos blancos, 'Porthos', lila muy fina, 'Remembrance', lila, flor grande, 'Reve d'Amour', rosa salmón, 'Roem van Aalsmeer', blanco puro, tallo bueno, 'Richard Henckenroth', rojo vivo, 'Salmonea', rosa salmón, flor grande, 'Salutate', rojo oscuro, 'Schoonoord', blanco rosado, 'Sunset', anaranjada, flor grande, 'Yellow Perfection', amarillo, 'Zonsopgang', brillante color oro con anaranjado, muy grande. "Dahlia Cactus (Chrisantemifloras): las notables flores de esta serie han llamado particularmente la tención, pues en ellas se encuentran los finos colores de las dalias, a la vez que la artística forma de los crisantemos, resultando flores sumamente elegantes y muy a propósito para guarnecer jarrones y todo trabajo de flor": 'Andreas Hofer', rosa claro, extra, 'Bagdad', rojo vivo, muy grande, 'Beatrice', lila, flor grande, 'Bianca', color rosa, 'Border King', rojo hermoso, 'Correct', brillante rojo bruno, 'David', purpúreo, flor grande, 'Elisabeth Pape', rosa centro claro, 'extase', rosa, flor grande, 'Honesty', rosa, muy claro, 'Hindenburgh', amarillo grande, 'Jhr. G. F. Van Tets', blanco puro extra, 'Kalif', rojo brillante, muy grande, 'Kriemhilde', rosa, 'La Loraine', bronce amarillo, 'La France', rosa, muy bonito, 'La Rayonante', amarillo, extra grande, 'Madame Kroon', color de oro, 'Madame Krelage', blanco, extra, 'Mr. Warnaar', ojo anaranjado, grande, 'Stability', lila, 'Schwartzwald Mädel', amarillo claro, 'Wolfgang van Goethe', rojo naranjada extra, 'Yellow King', amarillo grande".

RESULTADOS

Se aporta información de 754 cultivares del género *Dahlia*, descripciones, sinonimia, y grupo en el que fue incluido por los viveros que lo citan, y en ocasiones, iconografía. Se incluye la información citada en los trabajos de Guillot (2013 a-f; 2015). La información está tomada de los catálogos de los viveros españoles del Jardín de Capuchinos (Garcés 1885), Leclair (1870), Viuda e Hijo de Mariano Cambra (1897), Racaud (1903-1904), Sallettes (1907), J.P. Martín e Hijo (19--), Agustín Escalante e Hijos (1922-1923) (Fig. 11), José Vidal (1925), Casa Veyrat (1925?; 1933?), Agustín Escalante (1929), y de los catálogos extranjeros en

Fig. 11. Portada del catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).



Fig. 12. Portada del catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).



castellano de Landreth Seeds Co. (1929), Papendrecht-Vandervoet (1930) (Fig. 12) y Vandervoort & Co., así como de los catálogos en inglés del vivero británico Kelway & Son. (1919) “Edición para nuestros aliados” y Kelway & Son (1920) “Foreign edition”.

Se han observado los siguientes cultivares:

1. ‘Aalsmeer’: Amarillo claro (Vandervoort & Co., 1929). Amarillo azufre, muy recomendable para flor de corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica “*Novedades de años recientes*”. También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Amarillo azufre (H. de Graaff & Fils, 1934), amarillo puro, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), amarillo azufrado, bastante decorativa. H. 0 m. 80 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).
2. ‘Ada’: Amarillo puro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Mignon (Enanas)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). En catálogos extranjeros encontramos también información: Amarillo puro (Jean Barth Bos, 1931-1932), bonito amarillo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
3. ‘Ada Finch’: Blanco puro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Flor de Anémona*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en catálogos extranjeros de la época que la sitúan en este grupo, de Dalias de Flor de Anémona: Blanco puro (Jean Barth Bos, 1931-1932).
4. ‘Adler’: Blanco puro, extra grande (Escalante, 1929-1930). Blanco puro, flor gigante (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). La encontramos incluida en el grupo de las Dalia Decorativa y encontramos información en catálogos de viveros extranjeros de la época: Blanco de flor gigante, fuerte tallo (Jean Barth Bos, 1931-1932), puro blanco, flor muy grande (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
5. ‘Adonia’: Color cereza, carmín (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.
6. ‘Adrien Puymoyen’: amarillo azufre, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del

establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

7. ‘Agathos’: Naranja claro, centro amarillo (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

8. ‘Agustín Escalante’: Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

9. ‘Aigle Rouge’: Rojo geranio (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

10. ‘Alabaster’: Blanco puro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

11. ‘Alfred Martougin’: Rojo carmín aterciopelado (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

12. ‘Algiros’: Inmensa, granate aterciopelado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes y decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

13. ‘Alma Lepori’: Blanco verdoso (Veyrat, 1925?).

14. ‘Alines’ Fondo blanco, estriada (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

15. ‘Alouette’: Blanca listada de violeta (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes y decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

16. ‘Alsedo’: Violeta oscuro (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

17. ‘Altgold’: Amarillo cobrizo (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias collerette*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

18. ‘Alvina’: Rosa de China (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

19. ‘Amaranto’: Amaranto, centro fuerte, bien hecha muy enana (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

20. ‘Ambassador’ (‘Ambassadeur’): Color amarillo de cobre (Vandervoort & Co., 1929). Oro pasando a rosado salmón (Papendrecht-Vandervoort, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930), de la que se indica “*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*”. Encontramos in-

formación acerca de este cultivar en otros catálogos de viveros extranjeros, que la incluyen igualmente en el grupo de las Dalia Cactus: Amarillo terracota (Jean Barth Bos, 1931-1932), fondo amarillo, teñido color rosa salmón en el borde, flores muy grandes (Clause, 1931-1932), amarillo asalmonado, rosa en los bordes, en el centro amarillo, flores bastante grandes, Tallos largos. H. 1m. 10 (Simon Louis Frères & Cie., 1932; 1933; 1934; 1935).

21. ‘Ami Vial’ (‘Ami P. Vial’): Violeta (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias Estrella*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos de la época: violeta con reverso blanco. H. 0 m. 80 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

22. ‘Amor’: Encarnada, reflejo púrpura, flor pequeña (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

23. ‘Amos Perry’: Escarlata florífera (Papendrecht-Vandervoort, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalia cactus en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Rojo brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932), rico color púrpura (Clause, 1930-1931), rojo (H. de Graaff & Fils, 1934).

24. ‘Amun-Ra’: Naranja bruno, flor grande (Vandervoort & Co., 1929). Cobre oro y rojo, en el centro bronce (Papendrecht-Vandervoort, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930), de la que se indica “*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*”. También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Decorativas y en ocasiones en las Dalias Americanas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Cobre naranja con oro y flor gigante (Jean Barth Bos, 1931-1932), terracota (H. de Graaff & Fils, 1934), decorativa, naranja-marrón a cobre, con grandes flores (H.J. Deen, 1933), dahlia de flores de ninfa, naranja-marrón cobre, flores muy grandes (H.J. Deen, 1935-1936), color cobre naranja (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), caldera gigante, extra (Tézer Frères, 1933), amarillo cobre teñido de rojo bronce en el centro, variedad destacable (Clause, 1930- 1931), naranja cobre matizado de oro. Flores bastante grandes tiesas. Bastante recomendable. H. 1 m. 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

25. ‘Andreas Hofer’: Rosa asalmonado, centro amarillo (Veyrat, 1933?). Rosa con blanco (Van-

dervoort & Co., 1929). Rosado oscuro, cremoso hacia el centro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Salmón centro blanco extra grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica "*Producen sobre tallos derechos y fuertes, flores más grandes que las antiguas variedades*". Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalia Cactus* en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Rosa bordeado de blanco, exquisita (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosa centro amarillo (H. de Graaff & Fils, 1934), rosa grande animada, en la mitad pasando a blanco, extra (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), rosa lila tierno con centro blanco-crema, extra (H.J. Deen, 1935-1936), rosa satinado con centro blanco, magnífica variedad (Tézer Frères, 1933), rosa satinado tierno, centro azufrado (Clause, 1931-1932), rosa asalmonado, corazón blanco azufrado. Variedad bastante bella de tallos largos. H. 1 m. 10 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1935). (Fig. 13).

Fig. 13. *Dahlia* 'Andreas Hofer', imagen tomada del catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).



26. 'Anemone' ('Anémone'): Blanco rosado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Blanco rosáceo flor de crisantemo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el ca-

tálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). 27. 'Annie Frissel' Rojo purpúreo, grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica "*Producen sobre tallos derechos y fuertes, flores más grandes que las antiguas variedades*" y en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos de viveros extranjeros de la época que la sitúan en este grupo: Púrpura oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932).

28. 'A. Nonin': Encarnado vinoso, collar crema (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

29. 'A. Patti': Rojo y blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

30. 'A. Sommier': Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

31. 'Apoldro': Rojo turco con estambres amarillos. Flor brillante, muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Simples*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las *Dalia Pompon* o *Rosette*: Color rojo oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932), otros en el grupo de las *Dalias Simples*: las flores de esta variedad son como las de la *Zinnia*, rojo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

32. 'Arc en ciel' ('Arc-au-ciel'): Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos de viveros extranjeros de la época, que la sitúan en el grupo de las *Dalia Cactus*: Rosa y blanco (Jean Barth Bos, 1931-1932).

33. 'Arab': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

34. 'Artis': Rojo anaranjado, tallo muy largo (Vandervoort & Co., 1929). Escarlata, anaranjado, tallo fuerte largo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la

- encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Naranja (H. de Graaff & Fils, 1934), escarlata-naranja, luminoso, extra (H.J. Deen, 1933).
35. 'Artisan': Purpúrea (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
36. 'Atracción': rosa lila (Vandervoort & Co., 1929).
37. 'A. Sonnier': Crema collar blanco (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
38. 'Augustinus': Lisa rosado con reflejos amarillos (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Gamuza salmón (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información sobre este cultivar en catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen igualmente en el grupo de las Dalias Decorativas: Color rojo azulado (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosa punteado de gamuza (Honoré Roumanille & Fils, 1934-1935), rosa asalmonado matizado amarillo. Grandes flores. Tallos fuertes. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).
39. 'Aurantiaca': Terracota oro, tintado salmón hacia el centro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Color maíz, reflejos bronceados (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica "*Producen sobre tallos derechos y fuertes, flores más grandes que las antiguas variedades*". Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
40. 'Aurea': Amarillo puro extra grande (Escalante, 1929-1930).
41. 'Aurora': Salmón (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
42. 'Aurore Boreale': Amarillo y salmón, puntas encorvadas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
43. 'Australian': Carmesí flor grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
44. 'Autumn Tints': Anaranjado rojo, cuello amarillo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
45. 'Avenir': Rosado brillante, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica "*Producen sobre tallos derechos y fuertes, flores más grandes que las antiguas variedades*". Encontramos información en otros catálogos de viveros de la época que la sitúan en este grupo: Violeta rosa (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosa intenso. Bastante florífero. Tallos rígidos H. 1 m. 80 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1935).
46. 'Avignon': Blanco rosáceo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias colosales decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
47. 'Avondrood': Anaranjado (Vandervoort & Co., 1929). Anaranjado escarlata (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Mignon (Enanas)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en otros catálogos se indica: Naranja (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
48. 'Bacchus': Violeta, flor enorme (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalias Decorativas: Flores de tamaño medio. Tono caliente cereza. H. 1 m. 20 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).
49. 'Ballande': Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
50. 'Bandera Española' Roja y amarilla, muy grande flor (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias colosales decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
51. 'Baronesa Clara de Hirsch': Blanco puro, centro liláceo, pétalos doblados (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".
52. 'Barón Itapka': Fondo blanco pasando al blanco liláceo (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".
53. 'Baronne Davillièrs': Amarillo de oro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

54. 'Baronne de Montesquieu': Colorado muy brillante (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

55. 'Beacon': Amarillo de oro, escarlata (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

56. 'Beatrice' ('Beatriz'): Lila (Vandervoort & Co., 1929). Malva rosado (Papendrecht-Vandervoort, 1930). Violeta oscuro flor muy grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de la Dalia Cactus en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Lila brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932), lilas (H. de Graaff & Fils, 1934), malva lila (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935). (Fig. 14).

Fig. 14. *Dahlia* 'Beatrice', imagen tomada del catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930).



57. 'Beaute Anversoise': Blanca bordeada de violeta (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias Colletterette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información en catálogos extranjeros de la época, que la incluyen en este

grupo: lígulas y collerette, púrpura estraido de blanco. H. 1 m. 10 (Simon Louis Frères & Cie., 1935).

58. 'Bel Inconstant': Amarillo listado de rojo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

59. 'Beoregard': Amarillo lavado de carmín pálido (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

60. 'Bernhard Sahimann': Centro amarillo sonrosado, bordes carmín fuerte, bien hecha (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

61. 'Bertha of Suttner': Cereza (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

62. 'Betsy': Escarlata, muy recomendable (Papendrecht-Vandervoort, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Mignon (Enanas)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época: Naranja rojo (Jean Barth Bos, 1931-1932), rojo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), rojo ladrillo. H. 0 m. 60 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).

63. 'Bianca': Lavándula rosado (Papendrecht-Vandervoort, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930).

64. 'Bloodhound': Rojo de ladrillo (Papendrecht-Vandervoort, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930), en el que se indica "*Esta clase tiene la misma forma de las Dalias Pompon, pero las flores son más grandes*".

65. 'Blue Gown': Blanco y carmín (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

66. 'Bordeaux': Flor inmensa, rojo vinoso (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoort (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros, donde también se incluye en ocasiones en el grupo de "*Dalias Decorativas*": Flores minúsculas más claras por sus largas lígulas ricamente coloreadas de rojo vino claro, extra (Clause, 1930-1931), color de vino, flor enorme, exquisita (Jean Barth Bos, 1931-1932), rojo vi-

no (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), rojo oscuro (Tézer Frères, 1933), bastante grande, vinoso muy oscuro, floración abundante (H.J. Deen, 1933), rojo vino oscuro (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), rojo burdeos, flores inmensas. Bastante florífera. Planta de gran mérito. H. 1 m. 20 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

67. 'Border Perfection': Rojo fuerte, flor grande (van der Meer Cson., 1926; 1927). Rojo escarlata brillante, flor grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). En los catálogos van der Meer Cson. de 1926 y 1927 (en castellano) se incluye esta variedad dentro del grupo de "*Dalia decorativa*". Ya citada en el trabajo de Guillot (2015). En catálogos extranjeros encontramos también descripciones de este cultivar, donde lo encontramos incluido en el grupo de *Dalias Decorativas: Rojo brillante extra con gran flor* (Jean Barth Bos, 1931-1932).

68. 'Bordes Fring': Rojo vivo, flor grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

69. 'Bosphore' ('Bosphoro'): Lila claro centro amarillo rayada de morado (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

70. 'Bourgogne': Rojo tinto, tallo fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Rojo vinoso, flor grande, extra (Verat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica "*Producen sobre tallos derechos y fuertes, flores más grandes que las antiguas variedades*". Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

71. 'Bourguemestre Max': Rosa, muy fina (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

72. 'Brillant Star': Amarillo naranja, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

73. 'Britannia': Color rosa asalmonado extra (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

74. 'Bulfinch': Carmesí, collar amarillo (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

75. 'Burig Comb': Encarnada largamente, borde rojo (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

76. 'Buttercup': Amarillo de oro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

77. 'Butterfli': Roja con las puntas de los pétalos blancos (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

78. 'Bystemeim': Rosa azulada, muy bonita (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias colosales decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

79. 'Cabrisseau': Púrpura y lila (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

80. 'Caiman': Marrón, borde carmín (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

81. 'Camaleón' ('Camaleon'): Amarillo azufre, puntas blanco y rosa (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*". Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

82. 'Camille Frachon': Inmensa, tintada de granate con aureola marrón (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

83. 'Candeur Anversoise': Blanco puro, enorme (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

84. 'Capella': Marrón oscuro, collar blanco nieve (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

85. 'Capitaine Henry' ('Capitán Henry'): Amarillo estriado de encarnado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Amarillo jaspeado de encarnado (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor*"

de crisantemo” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

86. ‘Capitaine Tournal’: Carmesí vivo (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

87. ‘Capucine’: Naranja cobrizo dorado, superior (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

88. ‘Carles’s Red Emperor’ (‘Carlee’s Red Emperor’): Flor grande de color escarlata fuego (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Rojo luminoso, con grandes flores sobre tallos altos y fuertes (H.J. Deen, 1935-1936).

89. ‘Carl Goldenberg’: Amarillo bordado de blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

90. ‘Carlos Krosse y Compañía’: Encarnada con algunas puntas blancas (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

91. ‘Carlos Martínez’: Ámbar, puntas rosa (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

92. ‘Carmen’: Encarnado oscuro muy grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

93. ‘Caruso’: Ámbar, más oscuro hasta el centro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica “*Novedades de años recientes*”. Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos: Bella variedad de gruesas flores con lígulas en lanza de hierro amarillo gamuza con corazón ligeramente rosa. Flores bien expuestas. Buenos tallos. H. 1 m. 20 (Simon Louis Freres & Cie., 1935).

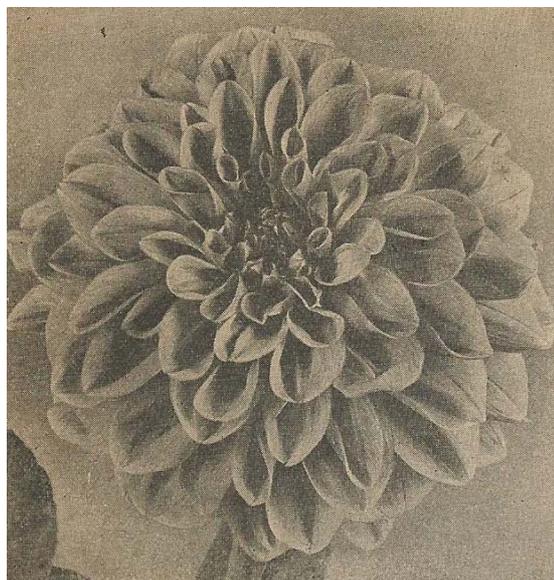
94. ‘Cattleya’: Lila suave (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Flor de Anémona*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

95. ‘Chameléon’: Amarillo, con puntas rosa (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

96. ‘Chamoisroeschen’ (‘Chamoisröschen’): Naranja pálido, sombreado blanco (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Pompon (Liliput)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalia Pompon o Rosette: Color champán (Jean Barth Bos, 1931-1932), salmón, extra fino (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

97. ‘Champagne’: Champañ oro oscuro. Flor inmensa (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros: Gamuza claro, ligeramente matizado de rosa, fuertes flores (Clause, 1930-1931), gamuza champán (Tézer Frères, 1933), tonos otoñales, de cobre bruñido a gamuza. Una de las más finas de las nuevas variedades. Las plantas son vigorosas y el tallo fuerte (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926; 1927), gamuza claro matizado rosa. Fuertes tallos. H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935). (Fig. 15).

Fig. 15. Dahlia ‘Champagne’, imagen tomada del catálogo de Aggeler & Musser Seed Co. (1927).



98. ‘Charles Parnot’ (‘Charles Parnol’): Rosa fuerte rayado de rosa oscura (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922 - 1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

99. 'Charm': Amarillo y encarnado bordados de blanco extra (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
100. 'Cheerfulness': Oro viejo con puntas escarlata (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Encontramos información en catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las Dalia Pompon o Rosette: Rosa oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932).
101. 'Chieftaim': Preciosa, lila (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
102. 'Chiffon.': Amarillo y encarnado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
103. 'Centurion': Carmín deslumbrador (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
104. 'Cerise Queen': Cerise rosado, pétalos ligeramente bordeados de plateado Tallo fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".
105. 'Cigarette': Blanco y naranja. Florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". En catálogos extranjeros de esta época se le incluye en el grupo de "*Dalias Decorativas*", y se aporta información Pétalos blancos la mitad rojos (Jean Barth Bos, 1931-1932), naranja manchado de crema (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), rojo naranja, fuertemente matizado de blanco carneo, planta vigorosa y bien florífera (Clause, 1931-1932), manchado de rojo y blanco, a veces bordeado de amarillo, puntos blancos. Variedad curiosa. Bastante florífera. H. 1 m. 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).
106. 'Cimara': Fuego bronceado, bordado de blanco, centro amarillo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes de flores semidobles*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
107. 'Clansman': Malva, cuello helio (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
108. 'Claret Cup': Clarete pálido, puntos dorados (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
109. 'Claycler': Rojo naranja cobrizo (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
110. 'Clematis': Púrpura (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Flor de Anémona*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en catálogos de viveros extranjeros de la época que la sitúan en este grupo: Violeta claro como una clemátide (Jean Barth Bos, 1931-1932).
111. 'Clemente Suavage': Grosella, punta blanca (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias a grandes flores*".
112. 'Clothilde': Amarillo limón (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos incluido este cultivar en el grupo de Dalias Decorativas e información en catálogos de viveros extranjeros de esta época: Amarillo bonito (H.J. Deen, 1933).
113. 'Clown': Flor de dos colores, rojo anaranjado con blanco (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos incluido este cultivar en el grupo de Dalias Decorativas e información en otros catálogos extranjeros de la época: Naranja con blanco (Jean Barth Bos, 1931-1932), blanco, estriado naranja (H.J. Deen, 1933).
114. 'Cocarde Lyonnaise': Naranja, collar amarillo limón (Veyrat, 1925?). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Pompon en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Naranja (H. de Graaff & Fils, 1934).
115. 'Cocarde Spagnole' Rojo sangre (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época que la sitúan en este grupo: variedad distinguida rojo y oro. H. 1 m. (Simon Louis Frères & Cie., 1935).
116. 'Cokkie Carléé' ('Cokkie Carlee'; 'Cokkie Carléé'): Una novedad muy refinada, amarillo limón pálido. De gran florecencia. Tallo largo y fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Cactus de Jardin*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalia cactus en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Amarillo pálido (H. de

Graaff & Fils, 1934), azufre-amarillo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), aunque también la encontramos citada en el grupo de las “*Dahlias Decorativas*” por ejemplo en el catálogo de Jean Barth Bos (1931-1932), en el que se indica blanco y amarillo.

117. ‘Colonel d’Ennemont’: Rosa con puntas amarillo (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

118. ‘Colosse Jaune’: Amarillo azufre (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes y decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

119. ‘Coltress Gem’: Rojo sangre oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Mignon (Enanas)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros: Rojo, muy fina (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), rojo sangre oscuro, simple. Bastante florífera H. 0 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).

120. ‘Comtesse de Paris’: Blanco bordado de minio (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

121. ‘Comtesse de Castillon’: Blanco puro, borde-rosa (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

122. ‘Conqueros’: Lila (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

123. ‘Conservateur Lafebvre’: Color aurora, teñido de heliotropo; extra (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

124. ‘Constance’: Amarillo, revés rojo (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias Estrella*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

125. ‘Constant Velker’: Salmón reflejado de carmín (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

126. ‘Constellation’: Oro estriado de rojo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

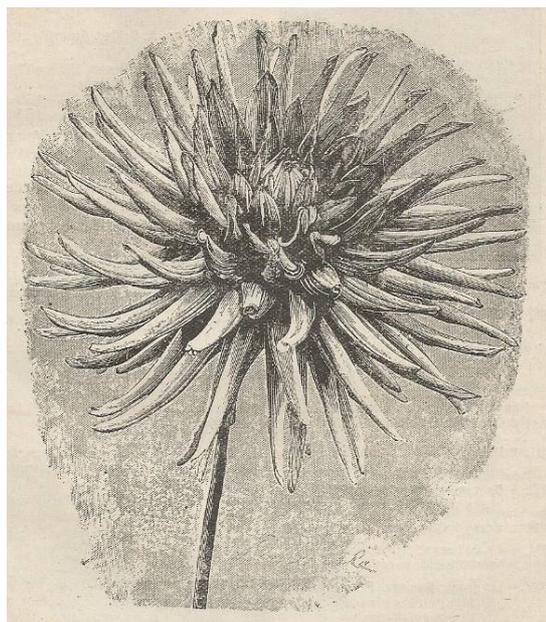
127. ‘Consuelo’: Blanco borde lavande (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

128. ‘Comtesse de Noalles’: Rosa ciclamen (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor*

de Crisantemo” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

129. ‘Comtess of Lonsdale’: Rosa asalmonado, teñido de heliotropo, extra (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). (Fig. 16).

Fig. 16. ‘Comtess de Lonsdale’, imagen tomada del catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).



130. ‘Conquet’: Terciopelo oscuro, flor grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

131. ‘Coral’: Vermellón á rayas (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

132. ‘Corbeille de feu’: Ocre, collar cobrizo (Veyrat, 1925?). Rojo pálido, corona roja (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias Collette*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de “*Dalias Collette*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

133. ‘Cormorant’: Carmín marrón cuello primula (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Collette*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

134. 'Coronación': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
135. 'Coronel Molineaux': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
136. 'Correct': Rojo sangre, pétalos muy estrechos, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época: Marrón oscuro-rojo, fuertes tallos (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
137. 'Corrie': Purpúreo oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
138. 'Countess': Blanco, borde carmín (Garcés, 1885). Rojo pardo oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*". Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
139. 'Countess Bective': Blanca listada (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
140. 'Couronne D'Or': (Vandervoort & Co., 1929). Oro anaranjado, flor grande bonita (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Habíamos indicado la presencia de este cultivar comercializado en España (Guillot, 2015) "*En los catálogos de P. van der Meer Cson. de 1926 y 1927 se la describe como "Naranjada, flor grande" y se la incluye dentro del grupo de "Dahlia decorativa". En el catálogo de R. A. van der Schoot S.A. (1935-1936) se indica de este cultivar "Ámbar bronceado de oro", y se la incluye dentro del grupo de "Dalias Decorativas Europeas". En el catálogo de H. de Graaff & Fils. (1934) se indica "Ámbar amarillo". En el catálogo de H. J. Deen (1935-1936) se indica "Ámbar amarillo a cobre", y se la incluye en el grupo de "Dalias decorativas". Encontramos incluido este cultivar en el grupo de Dalias decorativas e información en otros catálogos extranjeros de la época: Naranja amarillo (Jean Barth Bos, 1931-1932), amarillo ámbar (H.J. Deen, 1933), amarillo de Nápoles matizado salmón (Tézer Frères, 1933), rojo naranja (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), amarillo de Nápoles matizado salmón. Bellas flores de forma perfecta. H. 1 m. 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).*
141. 'Clothilde': Amarillo claro, flor excelente (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos incluido este cultivar en el grupo de Dalias decorativas e información en otros catálogos extranjeros de la época: Amarillo bonito (H.J. Deen, 1933)
142. 'Crawley Star' ('Estrella'): Rosado, centro carmín (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Simples*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos extranjeros de la época, que la sitúan en el grupo de las Dalias Estrella: Rosa brillante corazón rojo (Jean Barth Bos, 1931-1932), otros en el grupo de las Dalias Simples: Lila rosa (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
143. 'Creation': Rojo cereza claro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
144. 'Cupido': Blanco rosado pálido, lavado de rosado oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Rosette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
145. 'David Epelson': Salmón rosado (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica "*Esta clase tiene la misma forma de las Dalias Pompon, pero las flores son más grandes*".
146. 'Dakar': Bonita combinación de colores ceniza y blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias decorativas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
147. 'Dame Blanche': Blanco puro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
148. 'Dawn' ('Dawon'): Crema, puntas rosa brillante (Garcés, 1885). Rosa pálida, amarillo al fondo de los pétalos (Escalante, 1929-1930). (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*". Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
149. 'Decision': Naranja, centro amarillo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
150. 'Decorum': Bonito color rosa salmon. La flor

grande de regular forma con gran tallo sobresaliendo libremente del follaje (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

151. ‘Delicate’ (‘Delicata’): Lila tierna bonita (Garcés, 1885). Lila fino, centro blanco (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Lila, centro blanco, superior (Veyrat, 1933?). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”. Incluida en el grupo “*Dalias Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica “*Producen sobre tallos derechos y fuertes, flores más grandes que las antiguas variedades*”. Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

152. ‘Delices’: Flor muy ancha, color rosa vivo alumbrado de blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias decorativas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

153. ‘Deluge’: Rojo andrinópolis (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlia a grandes flores*”.

154. ‘De Schelde’: Rico colorido granate purpúreo (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

155. ‘De Semilla’: Carmín rojo avellanado (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlia a grandes flores*”.

156. ‘Deucalión’: Rosa claro (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlia a grandes flores*”.

157. ‘Deutsch’: Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

158. ‘Diavolo’ (‘Diábolo’): Fondo amarillo, aureola rosa, estriada chocolate (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

159. ‘Diplomat’: Negro bruno (Vandervoort & Co., 1929). Incluida en el grupo de las Dalia Pompon en el catálogo Vandervoort & Co. (1929).

160. ‘Directeur René Gerard’: Flor rosa oscuro marmorado de blanco, corona blanco rosado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias collerette*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo

(19--).

161. ‘Directeur Verrieres’: Carmesí, collar blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias Collerette*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

162. ‘Director Quennec’: Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

163. ‘Divinité’: Delicado colorido rosa melocotón (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

164. ‘Docteur K. W. van Gorkum’: Flor muy grande, malva, centro blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes de flores semidobles*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

165. ‘Doctor Cantolla’: Marrón oscuro, collar amarillo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias de collerete*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de collar*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

166. ‘Doctor Graf von Schwering’: Amarillo grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

167. ‘Doctor Mené’: Ladrillo centro más claro (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

168. ‘Dolly’: Carmesí listado de blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

169. ‘Dómino’ (‘Dómine’): Granate oscuro pétalos muy finos y largos extra (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

170. ‘Donoran’: Blanco con puntas malva (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

171. ‘Doon’: Escarlata anaranjado, cuello amarillo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Collerette*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

172. ‘Don Williams’: Lila con puntos blancos (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la

que se indica “*Esta clase tiene flores muy grandes*”

y llenas”.

173. ‘Dorothy’: Blanco puro bordado de rosa carmesí (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

174. ‘Doric’: Color rosa pasando al magenta (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

175. ‘Dream’: Terracotta pasando a salmón (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Amarillo asalmonado (Clause, 1930-1931), salmón (H. de Graaff & Fils, 1934).

176. ‘Dr. Hellmuth Späth’ (‘Docteur Helmûth Spath’): Lila tallo largo (Escalante, 1929-1930). Pétalos muy puntiagudos, violeta obispo. Florífera, muy recomendable para el corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Habíamos también indicado anteriormente (Guillot, 2015) que este cultivar era comercializado en España, por la casa van der Meer Cson “*En los catálogos de este vivero holandés de 1926 y 1927 (igualmente en castellano) se indica como fecha de origen 1925, y se añade “Dos certificados primera clase 1925. Color lila, tallo muy largo y fuerte”, y se la incluye en el grupo de “Dahlías Modernas”. En el catálogo de Agustín Escalante (1929) se la describe como “Lila tallo largo”. En el catálogo de H. de Graaf & Fils. (1934) se indica “lila luminoso, muy buena para corte”, y se la incluye en el grupo de “Dahlías cactus y semi-cactus”. Encontramos información de este cultivar en catálogos de viveros extranjeros: Lila, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), lilas luminoso, bastante bueno para corte (H.J. Deen, 1935-1936), lila malva (Tézer Frères, 1933).*

177. ‘Dr. P. de Molines’: Violeta y carmín con puntas blancas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

178. ‘Dr. Tevis’: Rosado salmón con oro viejo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica “*Esta clase tiene flores muy grandes*

y llenas”. Encontramos información en catálogos

extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalias Decorativas: Una bonita sombra de salmón rosa, matizado con sombra de oro viejo a dorado albaricoque. Una maravillosa Dalia con largo y tieso tallo (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926; 1927).

179. ‘Duc de Balmy’: Amarillo junquillo vivo y naranja (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

180. ‘Duc de cazez’: Amarillo baltimor (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlías a grandes flores*”.

181. ‘Duchess of York’: Limón, estriado rosado salmón (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias show con flores grandes*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

182. ‘Duchesse de Madrid’: Amarillo punta blanca (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes y decorativas*” en el catálogo de la Casa Veyrat (1925?).

183. ‘Duchesse d’Eril Bardo Metz’: Flor amarillo teñido de anaranjado y estriado de encarnado, corona blanco rosado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias collerette*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

184. ‘Duquesa Melzy’: Incluida en el grupo de “*Dalias de collerete*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

185. ‘Earle Williams’ (‘Earl Williams’): Variedad bicolor, escarlata con puntos blancos (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). En catálogos de viveros extranjeros la encontramos incluida en el grupo de las “*Dalias Decorativas*” o en las “*Dalias Americanas*”, e información: rojo con blanco (H.J. Deen, 1933), rojo sangre con puntos blancos (Tézer Frères, 1933), rojo con blanco, flor grande (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

186. ‘Early Yellow’: La mejor amarilla clara Cactus Dalia. Flor de regular forma con pétalos puntiagudos. Tallo largo y fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en catálogos de viveros extranjeros de la época, que igualmente la incluyen en el grupo de las Dalias Decorativas: Un rico brillante carmesí con ápices blancos Una variedad popular. Plantas de libre floración (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926, 1927). Lila violeta, color único de élite (Jean Barth Bos, 1931-1932).

187. ‘E. Cassel’: Amarillo rojizo (J.P. Martín e Hi-

jo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

188. 'Echevele': Interior de pétalos rojos, exterior crema (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".

189. 'Eclipse': Colorado de grosella con puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

190. 'Edgar Jackson' ('Edgard Jackson'): Salmón, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Rosa coral, grande (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos incluido en el grupo de las *Dahlia Cactus* e información sobre este cultivar en catálogos de viveros extranjeros: Marrón-rojo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), salmón exquisito (Jean Barth Bos, 1931-1932), salmón (H.J. Deen, 1935-1936), rosa coral (Tézer Frères, 1933), salmón, pétalos rizados (Honoré Roumanille & Fils, 1934-1935). (Fig. 17).

Fig. 17. *Dahlia* 'Edgar Jackson', imagen tomada del catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).



191. 'Edith Carter': Amarillo con puntas carmín (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

192. 'Edouard Vauters': Carmesí, collar amarillo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias Colletterie*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

193. 'Eduardo Monick': Encarnada, puntas blancas, borde rojo (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó pequeñas flores*".

194. 'Effect': Escarlata, extra para flor cortada (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las *Dalia Pompon* o *Rosette*: Escarlata, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932).

195. 'Ehrenpreiss' ('Ehrenpreis'): Rosa salmón oscuro, colorido muy atrayente, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos igualmente información acerca de este cultivar en catálogos de viveros extranjeros: Salmón (Tézer Frères, 1933), rojo asalmonado sombra amatista. Planta bastante florífera. Tallos largos. H. 1 m. 25 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

196. 'Electra': Rosa brillante. Extra para flor de corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

197. 'Electros': Ámbar (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

198. 'Elise Morel': Amarillo bordeado de rosa (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de la Casa Veyrat (1925?).

199. 'Elite Glory': La *Dalia* más grande en comercio. Color rojo brillante. Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

200. 'Ellinor Vanderveer' ('Ellinor van der Veer'; 'Elinor van der Veer'; 'Eleonora van der Veer'; 'Ellinor v. d. Veer'): Lila rosa (Vandervoort & Co., 1929). Bonito color, rosado brillante (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". También la encontramos nombrada dentro del grupo de las "*Dalias Decorativas*" o en las "*Dalias*

- Americanas*” en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Largos pétalos malva rosa, extra (Clause, 1930-1931), rosa lila de flor elegante (Jean Barth Bos, 1931-1932), lila rosa (H. de Graaff & Fils, 1934). Lila rosa, flor grande (H.J. Deen, 1933; 1935-1936), lila-rosa, flores grandes (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
201. ‘Elsbeth Pape’ (‘Elisabeth Pape’): Salmón rosado suave, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus y Cactus de Jardín*” en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). En catálogos de viveros extranjeros de esta época encontramos también descripciones de esta especie: Coloreado de salmón-rosa, floración libre (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), salmón rosa, flor elegante (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosado salmón (H. de Graaff & Fils, 1934).
202. ‘Emilio Mischke’: Blanco crema, buena planta (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
203. ‘Emma Groot’: Lila fuerte muy grande (Escalante, 1929-1930). Rosado malva oscuro. Flor grande sobre tallo largo y fuerte, muy florífera, indispensable como flor de corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativa*” en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Habíamos indicado anteriormente (Guillot, 2015) que este cultivar era comercializado en España, por la casa van der Meer Cson “*En los catálogos de este vivero holandés de 1926 y 1927 se indica como fecha 1923, y “A. M. Amsterdam y Harlem y 1er. premio Londres 1923” y se la describe “Color lila fuerte, flor grande tallo muy largo”, y se la incluye en el grupo de “Dalias Modernas”. En el catálogo de Agustín Escalante (1929) se la describe como “Lila fuerte muy grande”. En el catálogo en castellano de R. A. van der Schoot S.A. (1935-1936) se indica de este cultivar “Lila”, y se la incluye dentro del grupo de “Dalias Decorativas Europeas”. En el catálogo de H. de Graaf & Fils. (1934) se indica “Lila”. Encontramos incluido este cultivar en el grupo de Dalias Decorativas e información en otros catálogos extranjeros de la época: Azul de ardiente malva y flor enorme (Jean Barth Bos, 1931-1932), amarillo tierno y violeta, flores muy grandes y floración abundante (H.J. Deen, 1933), malva rosado (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), azul liláceo, variedad bastante florífera, se mantiene bien. H. 1 m. 10 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).*
204. ‘Emotion’: Carmesí con puntas blancas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
205. ‘Emperatriz Augusta’: Blanco puro, forma perfecta (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias a grandes flores*”.
206. ‘Empress’: Malva purpúrea (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
207. ‘Enos’: Cereza vivo, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.
208. ‘Ensign’: Rojo violáceo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
209. ‘Ernesto Schleycher’: Violeta reflejo acarminado (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
210. ‘España’: Encarnado vivo, collar amarillo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de collar*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
211. ‘Estrella de Lugano’ (‘Estrella de Lugano’): Carmín, collar blanco (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias de collerete*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
212. ‘Etendard de Lyon’: Flor escarlata aterciopelada, corona blanca, á veces estriado de rojo á las puntas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias collerette*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
213. ‘Etandar de Lyon’: Hermosa, lila (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
214. ‘Etoile de Feu’: Rojo fuego, punteado de amarillo (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
215. ‘Etoile de Lugano’: Amarillo, collar blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias Collerette*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información en catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las Dalia Collerette: Amaranto púrpura, collar amarillo (Clause, 1930-1931).
216. ‘Eurydice’: Blanco con puntas purpúreas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Da-*

lias liliputienses ó flores dobles pequeñas” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

217. ‘Eva’: Blanco puro, extra (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

218. ‘Exquisite’: Albaricoque rosado, teñido de salmón, variedad superior (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

219. ‘Extase’: Amarillo claro (Vandervoort & Co., 1929).

220. ‘Fairy’: Blanco puro. Flor ligera; muy elegante (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

221. ‘Fairy Fales’: Amarillo claro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

222. ‘Faunus’: Amarillo, castaño y anaranjado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

223. ‘F. Honoré’: Fondo amarillo pasando a cobre estriado (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

224. ‘Firewords’: Amarillo, listado de encarnado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

225. ‘Flamboyant’: Rico colorido rojo cardenal escarlata, reverso oro, soberbia (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros, que la incluyen en el grupo de las *Dalia Cactus*: Rojo cardenal escarlata, reverso oro. Variedad de gran mérito. H. 1 m. 20, flores bastante grandes (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

226. ‘Fleuve Bleu’: Magenta con reflejos azules (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de la Casa Veyrat (1933?).

227. ‘Florodora’ (‘Floradora’): Carmesí aterciopelado oscuro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Sangre de toro (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catá-

logo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

228. ‘Francisque Rozain’: Rojo coral, flor extra, grande (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

229. ‘Frau Lotte Heitmann’ (‘Frau Lottie Heitmann’): Flor elegante, rosado salmón (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las “*Dalias Decorativas*”: Salmón rosa extra (Jean Barth Bos, 1931-1932).

230. ‘Frau O. Bracht’: Flor muy grande de color amarillo paja, con un gran tallo sobresaliendo del follaje (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos más información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época: Azufre-amarillo, espléndida variedad (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

231. ‘Fred Lau’: Color plateado, pétalos sombreado al exterior. Variedad exquisita (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica “*Novedades de años recientes*”. Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos de la época: Flores bastante grandes, rojo salmón cobre en el reverso plateado. Tallos largos. Planta de gran mérito. H. 1 m 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1935).

232. ‘F. W. Fellowes’: Naranja escarlata, grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

233. ‘Fuga’: Escarlata, cuello amarillo, extra (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Collarete*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

234. ‘F. von Bruckmann’: Amaranto con puntas blancas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

235. ‘Gabriel’: Carmesí bordado de blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

236. 'Gabrielle Florence': Blanco rosado, fondo azufre (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
237. 'Galatea': Blanco striada á marron (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
238. 'Gallia' ('Galia'): Rosa vivo, collar blanco crema (Veyrat, 1925?). Crema rosado, corona crema (J.P. Martín e Hijo, 19--). Encarnado y crea collar blanco (Escalante, 1929-1930). Rosa, collar blanco (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias colletterette*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de "*Dalias de colletterette*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias colletterette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?; 1933?). Encontramos información en otros catálogos: Rosa brillante lavado y estriado rojo, colleterette blanco crema. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).
239. 'Garden Love': Carmín rosa (Vandervoort, 1929), rosado con amarillo oro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo de las "*Dalia Rosette*" en el catálogo Vandervort & Co. (1929). Incluida en el grupo "*Dalias Rosette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). La encontramos incluida en el grupo de Dahlia Rosette y Dalia Pompon en catálogos extranjeros, en los que se indica: Grande, rosa-carmín puro (H.J. Deen, 1933; 1935-1936), bonito rosado-rojo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
240. 'Garten-Director Lennee': Rosa brillante (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
241. 'Gaston Clement': Aterciopelado, carmín rojo oscuro. Florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos extranjeros de esta época: Terciopelo carmesí. H. 1 m. 25 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1935).
242. 'Gazelle': Rosa (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
243. 'G. Dupare': Violeta fuerte, reverso de pétalos claros (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias a grandes flores*".
244. 'Gelria': Bronce, sombreado cobre (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Flor de Anémoma*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos de viveros extranjeros de la época que la sitúan en este grupo: Bronce con rosa (Jean Barth Bos, 1931-1932).
245. 'General Díaz': Carmesí estriado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
246. 'General de Steinmetz': Encarnado brillante (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias a grandes flores*".
247. 'General Weygand': Magenta oscuro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
248. 'Genevieve Passevant': Rosa magenta claro, variedad sorprendente (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
249. 'George Walters': Rosado salmon oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
250. 'Germania': Flor grande, escarlata (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes de flores semidobles*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
251. 'G. Guillet': Blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
252. 'Giant Ruby': Rojo escarlata brillante, grande (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Lo encontramos incluido en el grupo de las "*Dalias Americanas*" en los catálogos de algunos viveros, como el de H.J. Deen (1933), donde se la describe como escarlata-rojo oscuro, o en el de Jean Barth Bos (1931-1932), donde se la describe como: escarlata, rojo.
253. 'Gilbert Martin': Amarillo, revés pálido (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias Estrella*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
254. 'Gladys Sherwood': Blanco claro, flor gigante (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Grande, blanca (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de las "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos igualmente información en catálogos ex-

tranjeros de esta época: Blanco puro (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), blanco puro, cactus, floración abundante (H.J. Deen, 1933), blanco puro, grande, como una dahlia semi-cactus (H.J. Deen, 1935-1936).

255. 'Glenlyon': Blanco y naranja, cuello amarillo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

256. 'Gloire de Lion': Blanco puro, grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica "*Esta clase tiene la misma forma de las Dalias Pompon, pero las flores son más grandes*".

257. 'Gloire de Verdun': Rojo tomate (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

258. 'Glory of Wassenaar': Amarillo oro, sombreado anaranjado (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

259. 'Glow': Rojo (Vandervoort & Co., 1929), escarlata brillante, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo de las "*Dalia Rosette*" en el catálogo Vandervoort & Co. (1929). Incluida en el grupo "*Dalias Rosette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos incluido este cultivar en el grupo de Dalias Decorativas e información en otros catálogos extranjeros de la época: Rojo piedra con blanco, Dahlia de dos colores (H.J. Deen, 1933), también en el grupo de Dahlias Pompon: Escarlata-naranja puro (H.J. Deen, 1933), y en el grupo de las Dalia Pompon o Rosette: Naranja rojo, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), extra, fino naranja-rojo, de libre floración (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

260. 'Golden Ophelia'. Oro oscuro con centro más oscuro. Muy recomendable para flor de corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Amarillo sombreado de gamuza, superior (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

261. 'Goldendale': Amarillo puro, unicolor (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

262. 'Goldene Sonne': (Vandervoort & Co., 1929). Amarillo canario, pasando a rosado salmón (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También podemos en-

contrar información sobre este cultivar en catálogos de viveros extranjeros: Terracota con amarillo en la mitad, tipo de Andreas Hofer (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), amarillo de oro a ardiente rosasalmón, variedad magnífica, bastante recomendable, floreciendo bastante abundantemente con flores bastante grandes (H.J. Deen, 1935-1936).

263. 'Goldjubilar Meyer': Azufre, borde blanco (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

264. 'Goldsmith': Primavera (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

265. 'Golgotha': Rojo geranio bordeada de negro, de gran efecto (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Obtenida por Vilmorin en 1927, la he encontrado citada en el documento de Vilmorin-Andrieux et Cie. *Supplément aus Catalogues. Liste des Nouveautés. 1926-1927.*, descrita como "*Flores de largos pétalos, rosa neyron. Bonita planta de un color fresco y brillante. Jardín. Altura 1 m 20 (Certificado de Mérito)*".

266. 'Goliath': Bonito colorido encarnado fuerte, bordeado de oro (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

267. 'Goubont': Anaranjado brillante, flor grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Mignon (Enanas)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

268. 'Gran Papa Charmet' ('Grand Papa Charmet'): Purpúrea, collar blanco (Veyrat., 1925?). Flor púrpura aterciopelada, corona blanca (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias collerette*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de "*Dalias Collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

269. 'Gretchen Heine': Blanco y rosado (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos igualmente este cultivar citado en el grupo de Dalias Pompon o Dalias Rosette en otros catálogos extranjeros: Blanco con rosa (H.J. Deen, 1933), lila con blanco (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosado blanco (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

270. 'Guardian': Rojo escarlata (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos de viveros extranjeros de la época que la incluyen en el grupo de las Dalias Cactus: Encendido carmesí escarlata de extraordinaria belleza.

Los tallos son largos y tiesos (Aggeler & Musser Seeds Co., 1927), rojo carmín brillante. Lígulas en láminas. H. 1 m 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1935).

271. 'Habour Light': Amarillo cobrizo, lavado de anaranjado y encarnado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

272. 'Harpagon': Amarillo oscuro puro (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalia Cactus en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Amarillo puro (H. de Graaff & Fils, 1934).

273. 'H. F. Roberstton': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

274. 'Hagen': Carmesí oscuro (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

275. 'Halvella': Rosa Viejo brillante, reflejo de oro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". Encontramos información en catálogos de viveros extranjeros de la época: Una encantadora novedad de viejo rosa rosado con un dorado brillo, sobre largos y tiesos tallos (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926; 1927), rosado viejo, lila matizado y oro (Tézer Frères, 1933), decorativa, flor grande, rosa a púrpura con amarillo, extra (incluido en el grupo de las "*Dahlias Americanas*", H.J. Deen, 1933), rosa asalmonado matizado amarillo. Tallos firmes y sólidos. Gruesas flores. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

276. 'Harman Payne': Terciopelo oscuro collar blanco (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

277. 'Harmony': Cobre (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

278. 'Harold Pearmant': Amarillo azufre (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

279. 'Harpagon': Amarillo puro, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que lo incluyen en este grupo: Amarillo puro, flor brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932).

280. 'Harry Patric': Blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias decorativas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

281. 'H. Chantrier': Color rosa vivo, reversos de los pétalos plateados (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes de flores semidobles*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

282. 'Helvetia' ('Union Jack'): Escarlata y blanco, enana (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo Dalias Simples en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros, que la incluyen en el grupo de las Dalias Simples: Blanco y rojo (Jean Barth Bos, 1931-1932), blanco con escaflata (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

283. 'Henriette Rougier': Rosa y blanco (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

284. 'Hera': Unicolor, lila rosado suave. Variedad espléndida, muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Lila rosa, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), lilas, extra (H. de Graaff & Fils, 1934), rosa malva (Tézer Frères, 1933), rosa-lila (H.J. Deen, 1933), lila, gran floración (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), lila rosa unicolor, flores bien tiesas, de gran mérito. H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).

285. 'Heros': Lila, estrías castaño (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

286. 'Herbstzeitlose': Blanco con puro (Vandervoort & Co., 1929), blanco, bordeado de lila suave (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo

- Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de las *Dalia Pompon* o *Rosette* en el catálogo Vandervort & Co. (1929) y en el catálogo de Jean Barth Bos (1931-1932). Encontramos información en catálogos de viveros extranjeros, que la incluyen igualmente en el grupo de las *Dalias Pompon*: Bello lila con blanco (H.J. Deen, 1933), bello lila con blanco, largo tallo (H.J. Deen, 1935-1936), Blanco y lila, extra, tallos muy largos, puntos lila suave, extra para corte (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
287. 'H. F. Robertson': Amarillo azufre (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
288. 'High Sheriff': Marrón a negro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
289. 'H.L. Brousson': Rosa listado de blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
290. 'Honesty': Blanco pasando a rosado pálido (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Blanco, tintado de rosa (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalia cactus* en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Blanco pasando inicialmente a rosa pálido (Clause, 1930-1931), rosa (H. de Graaff & Fils, 1934).
291. 'Hongrie' ('Ungría'): Malva azulado, muy rara (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
292. 'Hon Mrs.': Lila y carmesí (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
293. 'Horace Steter': Encarnada, reflejo carne (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".
294. 'Hortulanus Fiet': Amarillo rosado grande (Escalante, 1929-1930). Salmón pasando a amarillo en el centro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias colosales decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, donde se la sitúa igualmente en el grupo de las *Dalias Decorativas*: Salmón rosa, extra de gran flor (Jean Barth Bos, 1931-1932).
295. 'Hypathia': Canario y ámbar (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
296. 'Hyperion': Carmesí con reflejos violeta (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
297. 'Iceberg': Blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
298. 'Illusion': Blanco rosa y lila (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
299. 'Imperiale': Rojo, collar blanco (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
300. 'Incomparable': Ciruela verde (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
301. 'Indomptable': Malva liláceo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
302. 'Ingres': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
303. 'Innocence': Blanco puro (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias Estrella*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos: Blanco (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), blanco puro. Florífero. Para macizos. H. 0 m. 60 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).
304. 'Innovation': Encarnado, puntas de los pétalos blancos (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
305. 'Insulinde' ('Insulinda'): Amarillo con terracota (Vandervoort & Co., 1929). Amarillo terracota muy grande (Escalante, 1929-1930). Oro anaranjado muy recomendable y florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Naranja oscuro (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos de viveros

extranjeros, situándola algunos de ellos en el grupo de las Dalias Decorativas: Una cubierta dorado bronce con un brillo de oro. Posee fuerte crecimiento con un follaje verde rico (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926; 1927), naranja denominado de tierra de Siena (Clause, 1930-1931), amarillo de oro terracota (Jean Barth Bos, 1931-1932), gamuza cobre y oro (Tézer Frères, 1933), amarillo oro con terracota, de grandes flores (H.J. Deen, 1933), naranja bronce matizado de tierra de Siena. Tallos fuertes bastante rígidos. H. 1 m. 25 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

306. 'Intense': Escarlata, cuello amarillo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

307. 'Iphigénie': Blanco carne y cereza (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

308. 'Irresistible' ('Irrésistible'): Amarillo sombreado de rosa (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información en catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las Dalia Cactus: Flor incurvada amarilla recubierta de amarillo (Clause, 1930-1931).

309. 'Ivanhoe': Color claro, centro blanco, carne (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

310. 'Ivonne Maumont': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

311. 'James Hunter': Amarillo de oro, borde naranja (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

312. 'Janet': Salmón pálido (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos más información en catálogos extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalia Pompon o Rosette: Salmón naranja (Jean Barth Bos, 1931-1932).

313. 'J.B. Riding': Amarillo brillante teñido de albaricoque (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

314. 'Janitchkc': Lila oscuro brillante (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el ca-

tálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".

315. 'Jean Chazot': Naranja oro, grande. Muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Colorido fuego, superior (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos descripciones en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de Dalia Cactus: Dorado bronce matizado con rojo nasturtium. Una de las más finas para flor de corte, de forma perfecta y buenos tallos (Aggeler & Musser Seed Co., 1927), flor enorme de fondo amarillo dorado vivo recubierto rojo anaranjado (Clause, 1930-1931), rojo naranja reflejos oro (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935).

316. 'Jean Dybowsky': Color rosa viejo teñido de salmón y heliotropo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

317. 'Jeanne Grisard': Enorme, salmón matizado de amarillo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

318. 'Jersey's Beacon' ('Jersey Beacon'; 'Yersey Beacon'): Escarlata brillante con reverse pálido, que produce el efecto de dos matices (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Enorme flor, scarlata anaranjado con reflejos más claros (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También es incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos igualmente información en catálogos extranjeros de esta época, que la incluyen en ocasiones, en el grupo de las Dalias Decorativas: Rojo naranja con reflejos más claros, extra (Clause, 1930-1931), naranja rojo (Jean Barth Bos, 1931-1932), rojo reverse oro (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935). decorativa, marrón rojo con amarillo, grande (H.J. Deen, 1933), marrón rojo con amarillo, flor grande (H.J. Deen, 1935-1936), flor inmensa, rojo brillante reverse naranja (Tézer Frères, 1933), rojo naranja con reflejos más claros. Guesas flores. H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

319. 'Jersey's Beauty' ('Yersey Beauty'; 'Jersey Beauty'): Rosa vivo (Vandervoort & Co., 1929). Salmón Rosado suave. Muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Rosa asalmonado claro

sombreado de cereza, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Igualmente es incluida en el grupo de “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalias Decorativas* en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Esta dalia es uno de nuestras ofertas para el exterior de 1927. Es una de las dalias más perfectas que existen. Las inflorescencias son de una forma perfecta y el color es un muy agradable eosine rosado, sobre largos y excepcionalmente fuertes nervudos tallos (Aggeler & Musser Seed Co., 1927), salmón rosa extra (Clause, 1930-1931), salmón rosa exquisito de fuerte tallo (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosa asalmonado (H. de Graaff & Fils, 1934), la americana más bonita, rosa salmón con ardiente carmín (H.J. Deen, 1933), rosa salmón con carmín duro, en América la más bella, extra para corte (H.J. Deen, 1935-1936), rosa salmón, bastante grande, flor extra (Tézer Frères, 1933), rosa asalmonado claro (Honoré Roumanille & Fils, 1934-1935), fino rosa, flores grandes, largos tallos (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), salmón rosa. Una de las más bellas variedades conocidas. Flores superbas de largos tallos. Bastante florífera. H. 1 m. 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935). (Figs. 18-19).

Fig. 18. *Dahlia* ‘Jersey Beauty’, imagen tomada del catálogo de Aggeler & Musser Seed Co. (1927).



320. ‘Jersey Radiant’: Naranja brillante, sorprendente novedad, enorme (Veyrat, 1933). Incluida en

el grupo de “*Dalias de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos de la época: Grueso cactus de origen americano. Bellos tallos. Largos pétalos. Flores aurora fuego. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

Fig. 19. *Dahlia* ‘Jersey Beauty’, imagen tomada del catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).



321. ‘Jhr. van Citters’ (‘Jhr. S. van Citters’): Naranja con rojo (Vandervoort & Co., 1929), oro Viejo, puntos escarlata (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo de las “*Dalia Pompon*” en el catálogo Vandervort & Co. (1929). Incluida en el grupo “*Dalias Pompon (Liliput)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las “*Dalias Pompon*” en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Naranja oscuro con bronce (H.J. Deen, 1933), amarillo y naranja (H. de Graaff & Fils, 1934), naranja-rojo, de muy libre floración (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

322. ‘Joffre’: Rosa centro blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes y decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

323. ‘Johan Mensing’ (‘John Mensing’): Rojo oscuro (Vandervoort & Co., 1929). En un trabajo reciente (Guillot, 2015) dimos noticia acerca de que este cultivar era comercializado en España por el vivero holandés P. van der Meer Cson. “*En los catálogos de este vivero holandés de 1926 y 1927 se incluye como ‘John Mensing’, se la describe como ‘Rojo oscuro, grande’, y se la incluye dentro del*

grupo de “*Dahlia decorativa*”. En el catálogo de H. de Graaf & Fils. (1934) se indica “Rojo intenso”. Encontramos incluido este cultivar en el grupo de *Dalias* decorativas e información en otros catálogos extranjeros de la época: Amaranto rojo oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932), rojo oscuro, color curioso (H.J. Deen, 1933), rojo oscuro (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935).

324. ‘John Forbes’: Ámbar, estrías castaño (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes y decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

325. ‘John Riding’: Carmesí oscuro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que lo sitúan en el grupo de las *Dalia* Cactus: Rojo bermellón (Jean Barth Bos, 1931-1932), cactus desaliñado rojo carmesí. H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

326. ‘John Walker’: Blanco puro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes y decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

327. ‘Jolanthe’: Fuego, pétalos astriados, manchado al centro de rosa, muy elegante (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

328. ‘Jongleur’: Bonito violeta malva (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las *Dalias* Decorativas: Malva ligeramente matizado de lila azulado (Clause, 1930-1931), violeta malva (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935).

329. ‘Josefa Walter’: Fondo blanco, puntas violeta claro, flor mediana (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

330. ‘J.R.G. Van Tets’ (‘Jhr. G. F. v. Tets’; Jhr. G. F. Von Tets’; Jhr. G.F. Vaan Test’): Blanca muy grande (Escalante, 1929-1930). Blanco superior, flor grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También es incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). En un trabajo reciente (Guillot, 2015) dimos noticia acerca de que este cultivar era comercializado en España por el vivero holandés P. van der Meer Cson. “Se cita en los catálogos de es-

te vivero de 1926 y 1927 como ‘Jhr. G. F. van Tets’, en el grupo de “*Dahlia Cactus*”. En el catálogo de Agustín Escalante (1929) se la describe como “Blanca, muy grande”. En el catálogo en castellano de R. A. van der Schoot S.A. (1935-1936) se indica de este cultivar “Blanco claro”, y se la incluye dentro del grupo de “*Dahlia cactus*”, al igual que en el catálogo de H. de Graaf & Fils. (1934), donde se indica “Blanco puro”. En el catálogo de H. de Graaf & Fils. (1934) se indica “Blanco puro”, y se la incluye en el grupo de “*Dalias cactus y semi-cactus*”. En catálogos de viveros extranjeros encontramos más información acerca de este cultivar: Novedad, blanco puro de largo tallo (Tézer Frères, 1933).

331. ‘Jubel’: Rojo brillante, flor grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Mignon (Enanas)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

332. ‘Judge Marean’: Rojo Rosado, pasando a oro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo del vivero Papendrecht-Vandervoet (1930).

333. ‘Jules Dufaur’: Rosa, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

334. ‘Julia Wiatt’: Blanco de crema (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

335. ‘Juliette’: Bonito color rosa claro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

336. ‘Justicia’: Carne rosáceo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

337. ‘Juweeltje’ (‘Juwel’): Rosa (Vandervoort, 1929), rosado plateado, enana (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Rosette*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930) y Vandervoort & Co. (1929). Encontramos este cultivar incluido en el grupo de *Dahlia* Pompon o Rosette en catálogos de viveros extranjeros, e información: Rosa, variedad conocida y de floración abundante (H.J. Deen, 1935-1936), rosa brillante de pequeñas flores magnífico en borduras (Jean Barth Bos, 1931-1932).

338. ‘Kalif’ (‘Kalife’): Rojo (Vandervoort & Co., 1929). Soberbia, rojo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). También la en-

contramos nombrada dentro del grupo de la *Dalia* Cactus en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Escarlata brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932), flor enorme rojo naranja fuego (Clause, 1930-1931), rojo (H. de Graaff & Fils, 1934), rojo fuego (Honoré Roumanille & Fils, 1934-1935), rojo esкарlata. Flores enormes. Tallos rígidos. H. 1 m. 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1935).

339. 'Karf Harras': Rosa claro reverso pétalos liláceos (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias a grandes flores*".

340. 'Katif': Rojo puro flor enorme (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

341. 'Ketty Dunlap' ('Kitty Dunlap'): Flor grande, rosa carmín (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en catálogos extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las *Dalias* Decorativas: rosa acarminado matizado oscuro. Flores bastante grandes de fuertes tallos. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

342. 'King Albert': Purpúreo oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos igualmente información en catálogos de otros viveros extranjeros que los sitúan dentro del grupo de las *Dalias* Decorativas: Violeta oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932).

343. 'King Fisher': Lila puro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

344. 'King George' ('Harvest') Ámbar brillante, sombreado de oro pardo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930), naranja y cobre, floración bastante abundante (H.J. Deen, 1935-1936). Encontramos información sobre este cultivar en otros viveros extranjeros de la época, que lo sitúan igualmente dentro del grupo de las *Dalias* Decorativas: Naranja amarillo (Jean Barth Bos, 1931-1932), color otoño (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

345. 'King Harold': Aterciopelado carmín, casi negro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero Papendrecht-Vandervoet (1930). Igualmente la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalias* Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones:

Marrón oscuro, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), marrón oscuro (H. de Graaff & Fils, 1934), marrón color raro (H.J. Deen, 1933) marrón, color raro (H.J. Deen, 1935-1936), rojo amarronado (Honoré Roumanille & Fils, 1934-1935), negro rojo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

346. 'King of the Autumn': Terracota brillante, tallo excelente (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalias* Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Un atractivo ante y mezcla de terracota, que es apreciado por los floristas para flor cortada (Aggeler & Musser Seed Co., 1927), ámbar (H. de Graaff & Fils, 1934).

347. 'King Tut': Terciopelo oscuro, brillante carmín borgoña (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

348. 'Kirch Georg': Rojo cereza muy florífera (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

349. 'Kitty Dunlap': Color de la 'American Beauty Rose'. Rosado malva (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Flor perfecta Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También encontramos información sobre este cultivar en catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las *Dalias* Decorativas: Una gran flor de rosa bella americana, con centro rosa más profundo. Una plena, bellamente formada flor sobre un tallo erecto. Una variedad excelente para todos los usos (Aggeler & Musser Seed. Co., 1927).

350. 'Kokarde': Anaranjado-rojo (Vandervoort & Co., 1929), naranja salmón intenso (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo de las "*Dalia Pompon*" en el catálogo Vandervort & Co. (1929). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos extranjeros, incluida en el grupo de las *Dalia* Pompon o Rosette: Naranja brillante, una variedad exquisita (Jean Barth Bos, 1931-1932), flor grande, bonito color naranja, nuevo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

351. 'Kriemhilde' ('Krimhilde'): Rosado suave, centro blanco (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Rosa anacarado, centro y puntas de los pétalos blancos (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el

grupo “*Dalias Cactus y Cactus de Jardín*” en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalia cactus* en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Rosa y blanco (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosa con corazón blanco (H. de Graaff & Fils, 1934).

352. ‘La Amarilla’: Amarillo tostado con algún pétalo blanco (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias a grandes flores*”.

353. ‘Laburnum’: Enorme, tinte muy delicado, amarillo azufre (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

354. ‘Lady Aileen’: Rosado, muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Mignon (Enanas)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época: Satin rosa con corazón oscuro, la más exquisita en rosa (Jean Barth Bos, 1931-1932), la mejor *dalia mignon* rosa (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

355. ‘Lady Dunmore’: Amarillo, listada de blanco (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

356. ‘La Enana’: Lila muy oscuro, enana (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias a grandes flores*”.

357. ‘La France’: Oro viejo pasando a cereza rosado (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Forma y color nuevo, rosa viejo (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros que la sitúan igualmente dentro del grupo de las “*Dalias Decorativas*”: Rosa carmesí (Jean Barth Bos, 1931-1932).

358. ‘La Fusée’: Granate corona blanca (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias collerette*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

359. ‘Lackmé’: Blanco estriado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

360. ‘La Francia’: Rosa liláceo, muy grande y bonita (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

361. ‘La Gigante’: Granate violáceo flor muy grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

362. ‘Lamech’: Violeta brillante (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

363. ‘La Perla’: Morada centro cobre (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

364. ‘La Reyonante’: Amarilla grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

365. ‘Le colosse’: Amarillo tostado, sombreado de rosa (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias decorativas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

366. ‘L’Emperatrice’: Amarillo claro, blanco y púrpura (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

367. ‘Le Grand Manitou’: Flor enorme, anchos pétalos blancos, estriado de rojo violáceo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias decorativas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

368. ‘Leonora’: Terracota con centro naranja brillante, muy recomendable para flor de corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica “*Novedades de años recientes*”. Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época que lo sitúan igualmente dentro del grupo de las “*Dalias Decorativas*”: Naranja amarillo (Jean Barth Bos, 1931-1932).

369. ‘Leopardess’: Lila y carmesí (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

370. ‘Le Perou’: Amarillo puro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

371. ‘Le Tonkinois’: Rosa clara, rayada de rosa fuerte (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en

el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

372. ‘Lilac Glory’: Bonito, flor grande rosado violáceo suave con centro oro. Tallo perfecto, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

373. ‘L’Innocence’: Blanco puro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Mignon (Enanas)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época: Blanco puro (Jean Barth Bos, 1931-1932).

374. ‘Locarno’: Amarillo anaranjado (Vandervoort & Co., 1929). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que lo sitúan en el grupo de las *Dalias Dobles de Grandes Flores*: albaricoque dorado, largos tallos. Lígulas alargadas. H. 1 m. 20 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).

375. ‘Lodestone’: Albaricoque rojizo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

376. ‘Lord Napier’: Púrpura brillante (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

377. ‘Lord Warden’: Naranja, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

378. ‘Louis Chauvet’: Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

379. ‘Louise Rouillard’: Blanco puro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

380. ‘Loyalty’: Bermellón lavado; pétalos doblados en forma de cuerno (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

381. ‘Lucien Bailleo’: Amarillo sufrido, borde de pétalos carmín (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

382. ‘Lucifer’: Rojo oscuro, follaje pardo, enana (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Simples*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). En catálogos extranjeros encontramos igualmente descripciones de este cultivar: Flor simple, rojo brillante, follaje oscuro (SLuis Frères Soc. Ame., 1933; 1934), algunos la

sitúan en el grupo de las *Dalias Simples*: Rojo claro de follaje marrón (Jean Barth Bos, 1931-1932), escarlata. Follaje oscuro. H. 1 m. (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

383. ‘Lucifer’: Rojo aterciopelado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

384. ‘Lucila Solari’: Rosa violáceo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

385. ‘Luisa Barbier’: Blanco, ligeramente carne (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.

386. ‘Luxor’: El color de la gran flor es rojo sangre oscuro. Tallo largo y fuerte, se destaca bien del follaje (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Decorativa*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos incluido este cultivar en el grupo de *Dalias decorativas* e información en otros catálogos extranjeros de la época: Flor grande, terciopelo marrón (H.J. Deen, 1933).

387. ‘Lyon Saumon’: Viejo rosa oscuro, superior (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

388. ‘L’Yser’: Carmesí marrón (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

389. ‘Maasland’: Rojo oscuro (Vandervoort & Co., 1929). Rojo oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Mignon (Enanas)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época: Rojo oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932).

390. ‘MacDonald’ (‘Mac Donald’): Rojo vivo (Vandervoort & Co., 1929). Rojo vivo extra grande (Escalante, 1929-1930). Rojo fuego, flor grande, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Escarlata vivo, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Colección general*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). En un trabajo reciente (Guillot, 2015) dimos noticia acerca de que este cultivar era comercializado en España por el vivero holandés P. van der Meer Cson. “*En los catálogos de este vivero holandés de 1926 y 1927 se indica como fecha*

- 1925, se indica “Primer certificado de Honor en Rotterdam”, y se la describe como “Color rojo, extra grande y mucho”, y se la incluye en el grupo de “*Dalías Modernas*”. En el catálogo de la casa Veyrat (1925?) se indica “Escarlata vivo, extra”. En el catálogo de Agustín Escalante (1929) se la describe como “Rojo vivo, extra grande”. En el catálogo de H. de Graaff & Fils. (1934) se indica “Rojo naranja”. Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, donde se la incluye en el grupo de las *Dalías Decorativas*: Naranja brillante extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), brillante naranja-rojo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), rojo brillante, lígulas onduladas, variedad de mérito. H 1 m. 20 (Simon Louis Frères & Cie., 1934; 1935).
391. ‘Madame Ch. Cood’: Carmín sombreado de marrón sobre fondo oro (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalías de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
392. ‘Madame de la Rifandiere’: Blanco violeta y carmín (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalías nuevas*”.
393. ‘Madame Diesny’: Malva oscuro, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalías Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
394. ‘Madame Emile Draps’: Flor enorme, rosa con venas cereza, superior variedad (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalías holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
395. ‘Madame E. Poirier’ (‘Mad. Poirier’): Flor violeta azulado, corona blanca (J.P. Martín e Hijo, 19--). Violeta, collar blanco (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalías collerette*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de “*Dalías collerette*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
396. ‘Madame J. Hussi’: Rosa, reverso violeta (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalías Estrella*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
397. ‘Madame Louis Sabbat’: Rico colorido carmesí aterciopelado (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalías de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
398. ‘Madame Paul Chantre’: Oro maculado de sangre (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalías holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
399. ‘Mademoiselle Nilsson’: Blanco puro, listada de rosa (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalías nuevas*”.
400. ‘Mad. A. Lumière’: Flores anchas, blanco bordado de carmín a las puntas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías decorativas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
401. ‘Mad. C. Lemaire’: Coral, centro anaranjado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
402. ‘Mad Crassard’: Amarillo tostado, estriado de escarlata (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías decorativas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
403. ‘Mad. Gigaz’: Bermellón, corona rosa (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías collerette*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
404. ‘Mad. Henry Cayeux’: Rosa claro, centro blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
405. ‘Mad. Herriot’ (‘Madame Herriot’): Flor enorme, blanco puro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías gigantes de flores semidobles*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Encontramos información en otros catálogos que lo sitúan en este grupo: Blanco, flores grandes. H. 1 m. 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).
406. ‘Mad. Louis Perrier’: Encarnado, bordado de blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías decorativas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
407. ‘Mad. Meillez’: Caoba (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías liliputienses ó flores dobles pequeñas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
408. ‘Mad. René Gerard’: Carmín rayado de líneas transversales é irregulares, blancas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalías de grandes flores simples ó Perfection*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
409. ‘Mad. Victor Cayeux’ (‘Madame Victor Cayeux’): Oro anaranjado oscuro, bonita (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalías decorativas. (A Flor de Paeonia)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica “*Novedades de años recientes*”. Como ‘Madame Victor Cayeux’, aparece citada en el catálogo Simon Louis Frères & Cie. (1934), donde se la incluye en el grupo de las “*Dalías de flores de Cactus*”, y se indica: Oro viejo forrado de gamuza, centro gamuza. Fuertes tallos. H. 1 m. 60 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1935).
410. ‘Maman Rozain’: Purpúreo aterciopelado sobre fondo blanco (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalías holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

411. 'Marc Aureau': Amarillo azufre, grande (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
412. 'Marcel Gandon': Amarillo y rosa (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias Estrella*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
413. 'Margarita Bouchon': Rosa fuerte centro blanco (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
414. 'Marguerite Pessoneaux' ('Margo Pessoneaux'): Aurora (Veyrat, 1925?). Aurora, superior (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información sobre este cultivar en catálogos extranjeros de la época, incluida en el grupo de las *Dalias Cactus*: Aurora salmón teñido de rosa. H. 1 m. 15 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1935).
415. 'Maria Fess': Blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes de flores semidobles*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
416. 'Maria Houtman' ('Mary Houtman'; 'Marie Houtman'): Color naranja hermosa brillante (Vandervoort & Co., 1929). Ámbar oscuro, recomendable para flor de corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). En un trabajo reciente (Guillot, 2015) dimos noticia acerca de que este cultivar era comercializado en España por el vivero holandés P. van der Meer Cson. "*En los catálogos de este vivero holandés de 1926 y 1927 se indica como 'Marie Houtman' 'Naranja hermosa brillante, largo y fuerte', y se la incluye dentro del grupo de 'Dahlia decorativa'. En el catálogo de H. de Graaf & Fils. (1934) se indica (como 'Marie Houtman') 'Ámbar claro'*".
417. 'Marie Neumann': Blanco puro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
418. 'Marie Sieckmann': Blanco carne buena forma (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".
419. 'Mariposa': Lavándula rosado claro con centro más oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), se indica igualmente "*Cactus de Jardín*".
420. 'Mariposa': Rosa carné tinto de lila, grande (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos más información sobre este cultivar en catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las *Dalia Cactus*: Un matiz encantador de rosa que se intensifica con un violeta. Esta bonita inflorescencia de gran profundidad y sustancia poseyendo longitud extra, tallo tieso, es una de las mejores para corte y exhibición (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926).
421. 'Marjorie': Amarillo ámbar (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
422. 'Marmion': Amarillo oro claro, flor enorme (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Enorme, colorido ro sombreado de bronce, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, por ejemplo en el de Jean Barth Bos (1931-1932) se la incluye en el grupo de las "*Dalias Decorativas*", y se indica: Amarillo de oro, flor grande enorme (Jean Barth Bos, 1931-1932), en el de Clause (1930-1931), se indica: inmensa flor amarillo de oro matizado de bronce. Espléndida variedad para exposición.
423. 'Mary Muray': Bonito colorido gamuza sombreado de escarlata anaranjado, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
424. 'Mary Schwartz': Color rosa reluciente, variedad de primera (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
425. 'Mary Purrier': Escarlata carmín, flor grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
426. 'Mary Schiwartz': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
427. 'Master Johnny': Amarilla, listada de marrón (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura del Jardín de Capuchinos

- (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.
428. ‘Maurice Field’: Amarillo lavado de encarnado, bordes rosa asalmonado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
429. ‘Maurice Rivoire’: Flor púrpura oscuro aterciopelado, corona blanca (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias collerette*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Encontramos información en otros catálogos, que la sitúan en este grupo: rojo carmín, collerette crema. H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).
430. ‘Mauve Queen’: Malva, centro blanco (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
431. ‘Mauve Star’ (‘Estrella’): Malva (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Simples*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
432. ‘Melanie Bidault’: Rosa lilacea, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”. Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos de viveros extranjeros de la época, que lo sitúan en el grupo de las Dalia Estrella: Lila (Jean Barth Bos, 1931-1932).
433. ‘Memorandum’: Fondo blanco, borde rosa lila (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.
434. ‘Memorial’ Rosa perfecta (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.
435. ‘Memoria Margarita’: Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
436. ‘Menny Carlee’ (‘Menny Carlée’): Blanco puro, tallo excelente (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas*” en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). En un trabajo reciente (Guillot, 2015) dimos noticia acerca de que este cultivar era comercializado en España por el vivero holandés P. van der Meer Cson. “*En los catálogos de este vivero holandés de 1926 y 1927 se indica “Blanco puro, novedad”, y se incluye dentro del grupo “Dahlia decorativa”. En el catálogo de H. de Graaf & Fils. (1934) se indica “Blanco puro”. Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las Dalias decorativas: Blanco puro, extra bastante* florífero (Jean Barth Bos, 1931-1932), blanco puro, extra (Tézer Frères, 1933), blanco de nieve (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), una dalia de fino blanco (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
437. ‘Mephistopheles’: Rojo rubí y en la punta de cada pétalo un punto amarillo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). La encontramos incluida en el grupo de las Dalias Decorativas e información relativa a este cultivar en catálogos de viveros extranjeros de la época: Rico rubí rojo mostrando puntos dorado amarillo en los extremos de los pétalos. Inusuales tallos fuertes y una dalia de mérito especial (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926; 1927), decorativa, rojo cereza con amarillo, bastante bonita (H.J. Deen, 1933).
438. ‘Mercury’: Amarillo listado de carmín (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
439. ‘Messenger’: Lila listada de carmesí (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.
440. ‘Meteor’: Fondo amarillo largamente bordado de bermellón (Viuda e Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda e Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
441. ‘Meteore’: Blanco estriado de púrpura (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
442. ‘Mevrouw Boreel’ (‘Mev. Boreel’): Color caba pardo negro. Florífera. Tallo bueno (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Pompon (Liliput)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). La encontramos incluida igualmente en el grupo de las Dalias Pompon e información en catálogos de viveros extranjeros de la época: Púrpura oscuro (H.J. Deen, 1933).
443. ‘Mevrouw E. Ludwig’: Escarlata brillante, intenso, muy florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Colección general*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
444. ‘Mevrouw’ Immink-De Lange’: Terracotta con rosa (Vandervoort & Co., 1929).
445. ‘Mevrouw Voors’: El color de esta hermosa variedad es rosado rojo con reflejo malva Flor de gran tallo sobresaliendo del follaje (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Cactus de Jardin*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

446. 'Mignonete': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
447. 'Miguel Cortés': Coral (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
448. 'Mildred': Púrpura y blanco (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
449. 'Minerve': Rosa lila pura (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
450. 'Mirifique': Carmesí con puntas blancas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
451. 'Miss Annie': Amarillo, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
452. 'Miss Cawel': Preciosa salmón (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
453. 'Miss Kersbergen': Púrpura (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
454. 'Miss Kroes': Rosa claro (Vandervoort & Co., 1929). Rosado plateado, flor perfecta (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
455. 'Miss Ruth': Amarillo claro, con puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
456. 'Miss Stred Wick': Rosa, fondo amarillo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
457. 'Miss Turner': Blanco, borde morado (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
458. 'M. Jos Waterkeyn': Castaño oscuro, sombreado de salmón pálido (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
459. 'Mlle. André Paquet': Blanco plateado bordado de lila (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
460. 'Mlle. De Shepfer': Blanco rosado, corona rosa (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias collerette*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
461. 'Mlle. Gabriela Fouquereau' ('Mlle. Manuel Fouquereaux'): Amarillo sucio muy florífero (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
462. 'Mlle. Lepagd Viger' ('Mme. Lepage Viger'): Morado, collar blanco (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
463. 'Mlle. R. Schoepfer': Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
464. 'Mlle. María Doucet': Rosa pálido centro blanco (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
465. 'Mme. Abel Chatenay': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
466. 'Mme. Auguste Choulet' ('Mme. Augusto Choulet'): Amarillo y encarnado (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
467. 'Mme. Barbier': Encarnado sombreado de amarillo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
468. 'Mme. E. Poirier': Lila collar blanco (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
469. 'Mme. Forel': Salmón pálido centro amarillento (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
470. 'Mme. Krelage': Blanca muy grande (Escalante, 1929-1930). Blanco puro (Papendrecht-Van-

- dervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
471. 'Mme. L. Ferard': Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
472. 'Mme. Limoine': Color tango (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
473. 'Mme Opoix': Amarillo estriado rojo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
474. 'Mme. Paul Vaillant': Salmón carmíneo atornasolado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
475. 'Monot de Reyssac' Amarillo canario (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
476. 'Mount Everest': Blanco puro, grande flor (Vandervoort & Co., 1929). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que lo incluyen también en el grupo de las Dalias Decorativas: Blanco puro (Honoré Roumanille & Fils, 1934-1935).
477. 'Mr. Alex Waldie': Flor puntiaguda de color Rosado con centro blanco (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
478. 'Mr. Crowley': Salmón rosado con base de los pétalos amarillo. Florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros, que la sitúan en el grupo de las Dalias Decorativas: Un brillante encendido salmón rosa, sombreado a amarillo en la base de los pétalos, el hábito es arbustivo. El tamaño medio de las flores son sostenidas erectas sobre fuertes tallos (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926).
479. 'Mr. Dresselhuys' ('Mr. Dresselhuys'; 'Mr. Dresslhuys'; 'Mr. H.C. Dresselhuys'; 'Mr. H C. Dresselhuys'; H. G. Dresselhuys): Precioso rosa (Veyrat, 1925?). Rosa puro, extra (Vandervoort & Co., 1929). Rosado pasando a rosado pálido (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Rosa con encanto (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosa (H. de Graaff & Fils, 1934), rosa bello, extra para cortar (H.J. Deen, 1935-1936), rosa claro, bastante florífera. H. 1 m. 10 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).
480. 'Mr. Vicente': (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".
481. 'Mrs. Alex Waldie': Rosa cárneo, colorido muy delicado (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
482. 'Mrs. Bottomley': Rosa lila, grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930)".
483. 'Mrs. Bruton': Blanco fuerte, borde amaranto (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".
484. 'Mrs. Carl Salbach': Rosado lavándula, pasando a un centro más claro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
485. 'Mrs. Carter Page': Carmesí (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
486. 'Mrs. De ver Warner' ('Mrs. I de Ver Warner'; 'Mrs. J. de Ver Warner'; 'Mistr. I. de Warner'): Flor enorme, lila puro (Veyrat, 1933?). Lila (Vandervoort & Co., 1929). Lila, tamaño extraordinario (Escalante, 1929-1930). Púrpura Rosado claro. Bonita variedad, muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". Incluida en el grupo de "*Dalias colosales decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Encontramos información en catálogos extranjeros de la época: Malva oscuro rosa, uno de los mejores (Aggeler &

Musser Seeds Co., 1926), malva a púrpura oscuro (H.J. Deen, 1933; 1935-1936), lila, flor grande (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), rosa liláceo. Flores bastante grandes. Planta vigorosa H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

487. 'Mrs. Douglas Fleming': Hermoso blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

488. 'Mrs. Krelage': Blanco puro (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos extranjeros de la época, incluido en el grupo de las Dalia Cactus: Blanco puro. Lígulas finas. Tallos fuertes. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933).

489. 'Mrs. Kroes': Colorido nuevo rosa grosella plateado, muy superior (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

490. 'Mrs. C. Turner': Flor muy grande, amarillo brillante (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

491. 'Mrs. H.L. Brousson': Albaricoque (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

492. 'Mrs. John T. Scheepers': Amarillo puro (Vandervoort & Co., 1929), Lila (Tézer Frères, 1933).

493. 'Mrs. Jos. Waterkeyn': Púrpuro rojo, sombreado de violáceo al exterior (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

494. 'Mrs. Sanders': Amarillo, punteado blanco (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

495. 'Mrs. Simpson': Fondo blanco, puntas y borde carmín (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

496. 'Mrs. William Kent': Encarnado con faja amarilla (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

497. 'Murillo': Rosa salmón, extra grande flor (Vandervoort & Co., 1929). Rosa clara grande (Escalante, 1929-1930). Rosado carne, sombreado de rosado salmón (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias co-*

losales decorativas" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros donde se le incluye igualmente en el grupo de las "*Dalias Decorativas*": Viejo rosa salmón, forma elegante (Jean Barth Bos, 1931-1932).

498. 'My Lady': Gris plateado, sombreado de salmón pálido (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

499. 'Nagels Beste': Malva, fondo crema (Veyrat, 1925?). Malva, superior (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

500. 'Nagels Favorite': Lila (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos extranjeros de la época, que lo sitúan en el grupo de las Dalia Cactus: Rosa brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932).

501. 'Nagels Ideaal' ('Nagels Ideal'; 'Nagels Ideal'): Flor grande de color azul púrpuro sobre tallo largo y fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*". Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros, que lo incluyen en el grupo de las Dalias Decorativas: Violeta azul extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), violeta malva extra (Tézer Frères, 1933), azul violeta cobalto. Tipo bastante bello de grandes flores. Bastante decorativa. H 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

502. 'Nagels Roem': Amarillo tintado de gamuza asalmonado (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos extranjeros de la época, que la incluyen igualmente en el grupo de las Dalias Cactus: Amarillo con rosa (Jean Barth Bos, 1931-1932), amarillo de Nápoles teñido gamuza y salmón, tallos largos y fuertes que portan gruesas flores posando de frente (Clause, 1931-1932), amarillo de Nápoles teñido gamuza y salmón. Tallos rígidos. Grandes flores. H. 1 m. 50. (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

503. 'Nagels Wonder': Rojo con Amarillo (Vandervoort & Co., 1929). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalia Cactus en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Naranja con amarillo, flor

- grande, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), rojo punteado amarillo (H. de Graaff & Fils, 1934).
504. 'Nathalia': Blanco puro, planta enana, forma bola (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalías dobles Liliput ó á pequeñas flores*".
505. 'N.C. Chaulses': Púrpura (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalías show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
506. 'Nec Plus Ultra': Blanco bordado de púrpura (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalías de grandes flores simples ó Perfection*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
507. 'Nelly': Anaranjado, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalías Rosette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en catálogos de viveros extranjeros de la época, que lo sitúan en el grupo de las Dalia Pompon o Rosette: Naranja esarlata (Jean Barth Bos, 1931-1932).
508. 'Neptun' ('Neptune'): Blanco puro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalías Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en catálogos de viveros extranjeros: El puro blanco de Andreas Hofer (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), blanco puro de flor grande (Tézer Frères, 1933).
509. 'Nerthus': Salmón dorado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalías de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información en catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las Dalia Cactus: Rosa liláceo, centro amarillo marrón. H. 1 m. 10 (Simon Louis Frères & Cie., 1933).
510. 'Netty': Violeta purpúreo, muy florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalías decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".
511. 'Nina Milson': Fondo blanco, pasando á rosa claro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalías nuevas*".
512. 'Niobé': Amarillo vivo brillante (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalías nuevas*".
513. 'Noble': Escarlata brillante, sombreado naranja, puntos crema (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalías decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".
514. 'Noces de Jeannette': Hermoso rosa (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalías de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
515. 'Oda': Rosa brillante teñida de heliotropo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalías cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
516. 'Olympiade': Color aterciopelado caoba pardo rojo Flor grande derecha sobre tallo largo y fuerte. Precoz y de gran florescencia Incluida en el grupo "*Decorativa*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
517. 'Olympic': Carmesí oscuro (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalías de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
518. 'Omero': Albaricoque, estriado de marrón (Veyrat, 1925?).
519. 'Oranga Boven' ('Orange Boven'; 'Oranje Boven'): Naranja extra (Vandervoort & Co., 1929). Colorido naranja fuego (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalías holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalías Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Naranja exquisito, fuerte tallo (Jean Barth Bos, 1931-1932), naranja oscuro (H. de Graaff & Fils, 1934).
520. 'Orangetelg' Anaranjado (Vandervoort & Co., 1929).
521. 'Orangevogel' ('Oranjevogel'): Anaranjado brillante, precoz, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalías Mignon (Enanas)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de la época: Naranja brillante, muy temprana, rica floración (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
522. 'Orion': Amarillo listado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalías de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
523. 'Orion': Rosado salmón (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalías decorativas*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930).
524. 'Orphee': Rojo violáceo, collar amarillo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalías a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalías Collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información en otros catálogos, que la sitúan en este grupo: rojo violáceo, collerette amarillo. H. 1 m. 25 (Simon Louis Frères &

Cie., 1933; 1934).

525. 'Osiris': Encarnado brillante, forma perfecta (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias a grandes flores*".

526. 'Ouisse': Rojo fuego, cuello amarillo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

527. 'Paliperme': Naranja (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias a grandes flores*".

528. 'Panorama': Color de otoño (Vandervoort & Co., 1929).

529. 'Patrick O'Mara': Color hermoso de otoño, naranja oscuro, pintado ligeramente de rosado (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

530. 'Patriote': Rojo escarlata (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

531. 'Paul Kruger': Carmesí brillante con puntas lila (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes de flores semidobles*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

532. 'Pax': Unicolor, terracota pálido, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".

533. 'Pennant': Coral claro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

534. 'Pequeño Arturo': Encarnado vivo (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

535. 'Perfection': Gamusa (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

536. 'Perfection': Anaranjado oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias show con flores grandes*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), en el que se indica "*Esta clase tiene la misma forma de las Dalias Pompon, pero las flores son más grandes*".

537. 'Perle Anversoise': Blanco y carmín (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

538. 'Perle de Lyon': Flor muy grande, pétalos pi-

culos, blanco puro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias decorativas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalia Decorativas: Blanco (Clause, 1930-1931).

539. 'Petit Polidor': Violeta claro, refleja argétea (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

540. 'Petite Jeanne': Pajizo teñido de blanco (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

541. 'Philibert Lavenir': Rosa de China (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

542. 'Picador': Rojo sangre, collar blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias Collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

543. 'Pierre Grisard': Enorme, grosella (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

544. 'Pierrot': Ámbar (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, donde se le incluye igualmente en el grupo de Dalia Cactus: Amarillo ámbar, puntado de blanco, largas flores (Clause, 1930-1931).

545. 'Pink Favorite' ('Pink Favourite'): (Vandervoort & Co., 1929). El color de esta espléndida variedad es rosado, pasando a blanco en el centro. Florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Lila rosado, variedad extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También es incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). En un trabajo reciente (Guillot, 2015) dimos noticia acerca de que este cultivar era comercializado en España por el vivero holandés P. van der Meer Cson. "*En el catálogo de P. van der Meer Cson. de 1926 se indica "1924" y se la describe como "Dos certificados primeros 1925 y copa de Oro. Rosa extra. Flor grande", y se la incluye en el grupo "Lista de Novedades para 1926" y en "Dahlias Modernas". En el catálogo Veyrat (1925?) se indica "Lila rosado, variedad extra". Encontramos información en otros catálogos extranjeros que la sitúan en el grupo de las Dalias Decorativas: Rosa elegante de fuerte tallo (Jean Barth Bos, 1931-1932).*"

(Fig. 20).

546. 'Pink Peart': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

547. 'Pius X': Flor muy grande, amarillo de oro, á veces rayado de rosa (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes de flores semidobles*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

Fig. 20. *Dahlia* 'Pink Favorite', imagen tomada del catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).



548. 'Pola Negri': Flor elegante con pétalos rizados, caoba pardo oscuro. Tallo largo y fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que lo sitúan en el grupo de las Dalias Cactus: Púrpura negro con reflejos violeta. Tallos bastante largos. Para flor cortada. H. 1 m. 20 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

549. 'Polar Bear': Enorme flor, blanco puro, superior (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que la sitúan en el grupo de las Dalias Decorativas: Una de las mejores dalias blancas. Fuerte crecimiento con buen follaje y tallos (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926; 1927), blanco puro. Flo-

res de tenue perfección. Una de las más bellas variedades de flores blancas. H. 1. M. 25 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

550. 'Pole Nord': Enorme, blanco puro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

551. 'Por Arthur': Rojo violáceo, collar lila (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

552. 'Porthos': Lila azulado (Veyrat, 1925?). Violeta oscuro (Escalante, 1929-1930). Lila azulado, bonito colorido (Veyrat, 1933?). Azul acerado con reflejo plateado (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo de "*Dalias colosales decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros: Lila plateado (Tézer Frères, 1933), azul y lila, extra (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), color violeta de Parma. H. 1 m. 10 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935), lilas (H. de Graaff & Fils, 1934), lila azulado plateado (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935).

553. 'President Chatenay': Salmón anaranjado dorado (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

554. 'President Fernand David' ('Président Fernand David'): Enorme, color inédito, rojo cobrizo acarminado sombreado de aurora y de amarillo en el centro, reverse lila heliotrope, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que lo incluyen igualmente en el grupo de las Dalia Cactus: Rojo caldera matizado carmín aurora y amarillo en el centro. Flores bastante grandes. Tallos altos. H. 1 m. 60 (Simon Louis Frères & Cie., 1933).

555. 'President Viger': Flor rojo sangre, corona blanca (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias collerette*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

556. 'Pride of California': Rojo oscuro (Vandervoort & Co., 1929). Las flores grandes, compactas, son rojo carmín con centro más oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Color sangre (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*."

Varietades Americanas" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "Esta clase tiene flores muy grandes y llenas". Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en catálogos extranjeros de esta época, que en ocasiones la sitúan en el grupo de las *Dalias Decorativas*: Carmesí rojo, con centro pleno oscuro, grandes flores sobre largos tallos rectos (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926). Rojo-carmín (H.J. Deen, 1933), rojo brillante (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), rojo-carmín, grande (H.J. Deen, 1935-1936), carmín oscuro (Tézer Frères, 1933), rojo, gran floración (H. de Graaff & Sons N.V., 1936). En el catálogo de Honoré Roumanille & Fils. (1934-1935) se la incluye en el grupo de *Dahlia Cactus*, al igual que en el de Simon Louis Frères & Cie. (1934), que indica rojo brillante. Variedad bastante vigorosa. Grandes flores. H 1 m. 60 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).

557. 'Pride of San Francisco': Oro con rosado salmón Muy florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Varietades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "Esta clase tiene flores muy grandes y llenas". Encontramos información referida a este cultivar en otros catálogos extranjeros, donde se la incluye igualmente en el grupo de las "*Dalias Decorativas*": Rojo oscuro, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), una bonita flor brillante salmón rosa sobre buenos tallos tiesos. Buena para corte (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926), una popular y excepcional dalia de bello rosa salmón de una sombra casi transparente. Flores naciendo sobre buenos tallos. De floración muy prolífica y excelente para flor cortada (Aggeler & Musser Seeds Co., 1927), salmón claro con fondo crema. Grandes flores. Bellos tallos. H. 1m. 25 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

558. 'Prince Carnaval' ('Prince Carnaval'): Rojo bruno oscuro con puntos blancos (Vandervoort & Co., 1929). Incluida en el grupo de las "*Dalia Rosette*" en el catálogo Vandervort & Co. (1929). Encontramos información en otros catálogos extranjeros, que la incluyen en el grupo de las *Dalias Decorativas*: Rojo marrón, pétalos moteados de blanco (Jean Barth Bos, 1931-1932).

559. 'Prince d'Ersliñg' ('Príncipe d'Ersling'): Color cobre (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

560. 'Prince Ferdinand de Bulgarie': Blanco bordado de rojo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

561. 'Prince Leopold': Rosa puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

562. 'Prince of Wales': Terra cota salón, muy rara (Escalante, 1929-1930). Color único, terracota oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias colosales decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros que la sitúan igualmente en el grupo de las "*Dalias Decorativas*": Naranja salmón (Jean Barth Bos, 1931-1932).

563. 'Princesse Murat': Soberbia, heliotropo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

564. 'Princess Juliana' ('Prinses Juliana'; 'Princesse Juliana'): Blanco puro, muy recomendable para flor de corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en catálogos extranjeros de esta época: Blanco crema, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), blanco puro, floración abundante (H.J. Deen, 1935-1936), blanco puro (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935). En el catálogo de Simon Louis Frères & Cie. (1933; 1935) aparece citado este cultivar pero incluido en el grupo de las *Dalias Cactus*, del que se indica: blanco con centro verdoso. Bastante florífero. H. 1 m. 40.

565. 'Princes Louise': Bonito tinto rosado casi blanco en el centro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

566. 'Progenitor': Coral, pétalos picados (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen igualmente en el grupo de las *Dalia Cactus*: Carmín claro, pétalos laciniados (Clause, 1930-1931).

567. 'Psyche': Blanca rosa y marrón (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

568. 'Pure Love': Lila (Papendrecht-Vandervoet,

1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). La encontramos igualmente incluida en el grupo de las "*Dalias Pompon*" o Dalias Pompon o Rosette e información en catálogos extranjeros de la época: Lila tierno (H.J. Deen, 1933), lila (Jean Barth Bos, 1931-1932).

569. 'Purity' Blanco puro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

570. 'Purperkoning' ('Purpurkoning'): Púrpura oscuro brillante (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Igualmente encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalia Cactus: Púrpura oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932).

571. 'Purple King': Rico colorido violeta ciruelo, flor grande (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, incluida en el grupo de las dalias Decorativas: la mejor dalia púrpura para corte (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

572. 'Queen of Hearts' ('Queen of the Hearts'): Blanco puro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos este cultivar incluido en el grupo de las "*Dalias Pompon*" e información en catálogos extranjeros de la época: Blanco puro (H.J. Deen, 1933; 1935-1936).

573. 'Raby': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

574. 'Radium': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

575. 'Radjah' ('Raja'): Amaranto y púrpura con puntas blancas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias de grandes flores simples ó Perfection*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Encontramos información en otros catálogos de la época, que la incluyen en este grupo: amaranto púrpura. Grandes flores. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

576. 'Ranjú': Castaño oscuro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

577. 'Raphael' ('Raphaël'): Oro viejo, revés naranja, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos más información en catálogos de viveros extranjeros: Amarillo viejo oro brillante, las flores se presentan horizontalmente, bien por encima del follaje, sobre pedúnculos firmes y rígidos (Clause, 1930-1931), oro viejo reverso rojo laca (Tézer Frères, 1933), amarillo oro viejo, reverso rojo laca. Flores horizontales bien destacadas del follaje. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

578. 'Raphier': Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).

579. 'Rapallo' ('Rapallo'): Bruno oscuro con naranja (Vandervoort & Co., 1929). Rojo marrón oscuro, pétalos bordeados de oro, muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Curioso color tortuga con bordes y puntas oro (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*". Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Caoba matizado de oro, colores de gran efecto (Clause, 1930-1931), caoba y oro (H. de Graaff & Fils, 1934), marrón oscuro, con bordura de oro, floración bastante abundante, una de las dahlias más bellas, bastante recomendable, también para flor cortada (H.J. Deen, 1935-1936), caoba granate y oro (Tézer Frères, 1933), y en el grupo de las Dalia Rosette: Marrón con borde dorado (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), caoba o rojo granate oscuro bordeado de oro. Variedad para macizos. H. 0 m 70 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

580. 'Record': Centro amarillo, pasando a rojo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

581. 'Recuerdo de Madame Gagne': Violeta fuerte, púrpura reflejo argétea (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dahlias a grandes flores*".

582. 'Red Amiral' Escarlata, reflejos fuego (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

583. 'Red Aster': Rojo, tallo fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias*

Pompon (Liliput)” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Pompon, Liliput o Rosette en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Color vino rojo (Jean Barth Bos, 1931-1932), rojo brillante (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), rojo (H. de Graaff & Fils, 1934).

584. ‘Reims’: Rosa asalmonado (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

585. ‘Reine Amelie’: Centro amarillo verdoso; puntas de los pétalos rosa asalmonado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

586. ‘Reine des Pays Bas’: Carne (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes y decorativas*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

587. ‘Reine Emma’: Flor muy grande, color rosa tierno, lavado de amarillo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes de flores semidobles*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Encontramos información en otros catálogos de la época, que lo sitúan en este grupo rosa pálido matizado amarillo. H. 1 m. 70 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).

588. ‘Reine Hortense’: Amarillo azufre, borde rosa (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.

589. ‘Reine Wilhemine’: Flor muy grande, blanco puro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias gigantes de flores semidobles*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

590. ‘Rembrambt’: Rosa estriado amarillo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

591. ‘Remembrance’: Lila, flor grande y largo (Vandervoort & Co., 1929). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que la sitúan en el grupo de las Dalias Decorativas: Malva liláceo. Tallos bastante rígidos. H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

592. ‘René Cayeux’ (‘Rene Cayeux’): Escarlata, superior (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época donde se la incluye en el grupo de las Dalia Cactus: Rojo brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932), enano rojo escarlata brillante bastante florí-

fera (Clause, 1930-1931), rojo escarlata brillante. Bastante florífero. Recomendado para macizos H. 0 m. 80 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

593. ‘Rev. A. Bridge’: Amarillo claro con puntas rosa (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

594. ‘Reve d’amour’: Rosa salmón (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colosales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

595. ‘Rêve D’Or’: Flor enorme con pétalos bonitos rizados. Color amarillo oro Tallo largo y duro, muy buena para flor cortada (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

596. ‘Rheinkoenig’: Blanco puro, florífera, muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

597. ‘Richard Deans’: Bermellón, con puntas blancas (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

598. ‘Richard Troughton’: Salmón, precoz y florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

599. ‘Riesen Kriemhilde’: Lila rosa (Vandervoort & Co., 1929). Rosado claro con centro blanco distinto (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

600. ‘Robert Treat’: Flor inmensa del color de la ‘American Beauty Rose’. Rosado malva. Florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Sorprendente variedad, flor enorme, rosa cereza, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Variedades Americanas*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También es incluida en el grupo de las “*Dalias holandesas gigantes o decorativas*” en el catálogo del vivero Casa Veyrat (1933?). Encontramos también información en catálogos extranjeros de la época: Carmín rosa extra, flor gigante (Jean Barth Bos, 1931-1932), bello rosa de Proserpina, de altos tallos, y floración abundante (H.J. Deen, 1933), bello rosa de Proserpina, de altos tallos, y floración abundante, una de las dahlias más bellas para los horticultores, y para ornamento de los jardines (H.J. Deen, 1935-1936), magnífica rosa cereza (Tézer Frères, 1933), rico color Proserpina, rica floración (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), rosa cereza brillante, planta bas-

tante florífera. Flores bastante grandes con tallos rígidos. H. 1 m. 20 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

601. 'Roem van Aalsmeer': Blanco puro (Vandervoort & Co., 1929). Blanco puro, tallo fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

602. 'Roem van Brummen': Color purpúreo violáceo. Flor grande sobre tallo largo y fuerte Incluida en el grupo "*Cactus de Jardin*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalias Decorativas: Blanco puro de fuerte tallo (Jean Barth Bos, 1931-1932).

603. 'Roger de Vilmorin': Muy bello colorido rosa cárneo (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

604. 'Roi Albert': Rojo magenta purpúreo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

605. 'Rookvood': Rosa rubí, precioso colorido (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

606. 'Rosalba': Fondo blanco, ligeramente rosa (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".

607. 'Rosalinde': Malva rosado, flor grande, precoz, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Mignon (Enanas)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época: Rosa magnífica (Jean Barth Bos, 1931-1932).

608. 'Rosa Multiflora': Fondo blanco rosado, reverso violeta (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra, (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

609. 'Rose des liliputs': Color rosa violáceo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

610. 'Rose Dore': Carne asalmonado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

611. 'Rose Elegance': Flor de mediano tamaño de color rosado intenso oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decora-*

tivas. Colección general)" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). En un trabajo reciente (Guillot, 2015) dimos noticia acerca de que este cultivar era comercializado en España por el vivero holandés P. van der Meer Cson. "*En el catálogo de este vivero holandés de 1926 se indica como fecha 1925, se añade "Primer premio concurso Londres 1925", y en éste se indica "Extra color de rosa fuerte el mejor clase para cortar flor" y se la incluye en la "Lista de novedades para 1926", y en el de 1927 se indica "Rosa", y se la incluye dentro del grupo de "Dahlia decorativa"*".

612. 'Rose Tendre': Rosado puro, florífera muy recomendable para flor de corte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".

613. 'Rosschen': Rosado plateado (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Rosette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

614. 'Royal Pink' ('Royale Pink'): Sensacional variedad, la mejor de este año. Flor muy grande y elegante de color rosa atractivo y bello a tallo fuerte, sobresaliendo del follaje (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Decorativa*" en el catálogo Papendrecht-vandervoet (1930). Encontramos información referida a este cultivar en otros catálogos extranjeros de la época, que la sitúan igualmente en el grupo de las Dalias Decorativas: Lila malva extra de fuerte tallo (Jean Barth Bos, 1931-1932).

615. 'Ruban Rose': Purpúrea, borde rosa, collar blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias Collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

616. 'Rubís': Rojo oscuro, flor imperfecta (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".

617. 'Ruby Grinstead': Amarillo pálido y rosa (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

618. 'Salmón': Salmón centro crema (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

619. 'Salmón': Morado rosáceo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias colosales decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

620. ‘Salmonea’: Salmon rosa, flor grande (Vandervoort & Co., 1929). Rosado salmón oscuro, tallo excelente (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Colección general*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). En un trabajo reciente (Guillot, 2015) dimos noticia acerca de que este cultivar era comercializado en España por el vivero holandés P. van der Meer Cson. “*En los catálogos de este vivero holandés de 1926 y 1927 se indica “Rosa, extra”, y se la incluye dentro del grupo de “Dahlia decorativa”. En el catálogo de H. de Graaf & Fils. (1934) se indica “Salmón”.* Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época que la sitúan igualmente en el grupo de las *Dalias Decorativas*: Salmón brillante matizado de naranja, flor para corte (Clause, 1930-1931), salmón, brillante, exquisita (Jean Barth Bos, 1931-1932), el mejor coloreado de salmón de todos, extra (H. de Graaff & Sons N.V., 1936), salmón brillante matizado naranja. Grandes flores. Aspecto perfecto. H. 1 m. 10 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).
621. ‘Salmon Beauty’: Salmón rosado, parecida a la bien conocida ‘Salmonea’ (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros: El más bello salmón (Tézer Frères, 1933).
622. ‘Salutation’: Rojo oscuro (Vandervoort & Co., 1929).
623. ‘Sandy’: Amarillo sucio muy florífero (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de cactus*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
624. ‘Sang Bleu’: Rojo amaranto, reflejos azulados (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
625. ‘San Toy’: Blanco bordado de carmín (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
626. ‘Saturnus’: Color rojo naranja muy conspicuo fino y expresivo. Tallo perfecto. Florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Decorativa*” en el catálogo Papendrecht-vandervoet (1930).
627. ‘Schlageter’: Rojo fuego brillante, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus y Cactus de Jardín*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
628. ‘Schwarzwaldmädel’: Amarillo (Vandervoort & Co., 1929).
629. ‘Scorpion’: Amarillo claro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
630. ‘Secretaria Voors’: Color salmon (Vandervoort & Co., 1929).
631. ‘Señora Bailleo’: Albaricoque, buena forma, flor pequeña (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
632. ‘Señora Falkmann’: Blanco crema, muy florífera (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
633. ‘Señora Giraud’: Fondo blanco pasando á lila (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
634. ‘Señora Morel Furcy’: Rosa satinado, borde oro (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
635. ‘Señora Orban Francotte’: Blanco puro, buena forma (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
636. ‘Señora Paul Cacheux’: Roja, cereza vivo, forma perfecta (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
637. ‘Señora Verlet’: Roja purpura, punta blanca lilácea (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
638. ‘Señor Elmoud Gaceo’: Fondo amarillo, reflejo lila (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
639. ‘Señor Kaiser’: Rojo fuerte, punta blanca (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
640. ‘Seraphin’: Escarlata (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias liliputienses ó flores dobles pequeñas*” en el catálogo de J.P. Martín

e Hijo (19--).

641. 'Sheila Ward': Amarillo claro con puntos blancos (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".

642. 'Shudows Lavender': La mejor dalia lavándula. Color lavándula plateado, pasando a blanco (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También encontramos información sobre este cultivar en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, donde se la incluye en el grupo de las Dalias Decorativas: Una de las dalias de crecimiento más grande. Un plateado lila de color con finos tallos y follaje (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926).

643. 'Signoor' ('Signor'): Rojo sangre, flor gigante sobre tallo largo fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Rojo sangre brillante, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*". Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las Dalias Cactus: Rojo brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932), rojo sangre brillante, flores bastante grandes con lígulas más pequeñas situadas entre las grandes (Clause, 1931-1932), rojo sangre brillante. grandes flores. Muy bueno. H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935). Otros lo incluyen en un grupo con Dalia Cactus y Dalia Semicactus, sin especificar a qué grupo corresponde: Oscuro carmín-rojo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

644. 'Sir de A. Levoir': Marrón y blanco (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

645. 'Sir Ernest Shackleton': Una de las más magníficas Dalias de color anaranjado escarlata en comercio (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".

646. 'Sir John Kingdom Smith': Naranja-rojo obscure (Vandervoort & Co., 1929).

647. 'Siskiyau' (Sisikiyau'; 'Siskyu'): Flor inmensa de color Rosado, pintado de malva (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Flor inmensa, rosa azulado, con reflejos bronce, muy sorprendente (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo

Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos también información en catálogos de viveros extranjeros de la época, que la sitúan igualmente en el grupo de las Dalias Decorativas: Lila rosa gigante, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), lavanda (Tézer Frères, 1933), rosa liláceo reflejos bronce (Honoré Roumanille & Fils, 1934-1935), lila oscuro sobre fondo rosa, centro color amarillento. Flores bastante grandes, H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935). 648. 'Snir de Bernardeau' ('Snir de Bernardau'): Amarillo y encarnado collar amarillo (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

649. 'Snowdon': Blanco puro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos extranjeros de la época, que la sitúan en el grupo de las Dalia Cactus: Larga flor, blanco puro, magnífica (Clause, 1930-1931).

650. 'Snow Drop' ('Snowdrop'): Blanco puro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*". Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen en el grupo de las Dalias Decorativas: Blanco puro (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

651. 'Soleil Couchant': Naranja, reflejos fuego (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

652. 'Soleil D'Or': Ganador de la Copa de Desafío de Hornsveld en Rotterdam 1928. Color amarillo oro con centro más oscuro. Tallo fuerte, se destaca bien del follaje. Incluida en el grupo "*Cactus de Jardin*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). En catálogos de viveros extranjeros encontramos más información, estos catálogos la incluyen en ocasiones en el grupo de las Dalias Decorativas: Naranja amarillo extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), amarillo y bronce, extra (Tézer Frères, 1933), amarillo de oro. H. 1 m. (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

653. 'Solo Mio': Flor gigante de color amarillo oscuro con sombra ligera albaricoque al exterior (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Tam-

bién encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época que la sitúan igualmente en el grupo de las Dalias Decorativas: Amarillo puro, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932).

654. 'Sonate': Escarlata, cuello amarillo (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información acerca de este cultivar en catálogos de la época, que lo incluyen en este grupo: Naranja y amarillo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

655. 'Souvenir': Vermellón, puntas blancas (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".

656. 'Souvenir de Chabannes': Amarillo, collar carmín (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias Colletterie*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

657. 'Souvenir de Mme. Nagels': Marrón aterciopelado, punteado de oro (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

658. 'Souvenir de Pierre Varvier': Malva (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

659. 'Sparkler': Amaranto con puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

660. 'Sr. Robinger': Amarillo puntas blancas (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".

661. 'Srta. Lucien Billeo': Blanco crema, reverso pétalos liláceos (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

662. 'Standy': Salmón, bordes amarillos (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

663. 'Stolze von Berlin': Rosa (Vandervoort & Co., 1929), rosado, excelente para flor cortada (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de las "*Dalia Pompon*" en el catálogo Vandervort & Co. (1929). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Pompon o Rosette en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Rosa tierno, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), rosa lila recomendable

(H.J. Deen, 1933), rosa lila (H. de Graaff & Fils, 1934), rosa lila, recomendado para corte (H.J. Deen, 1935-1936), rosa (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

664. 'Stolze Schncerose': Blanco de nieve (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

665. 'Stranblenkroon': Bermellón, extra (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

666. 'Sulphurea': Amarillo azufrado puro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*". Encontramos información en catálogos extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalias Decorativas: Amarillo azufrado teñido de blanco en lo extremos (Clause, 1930-1931).

667. 'Sulphur': Amarillo azufre (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

668. 'Sultán': Terciopelo oscuro extra (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias coloradas decorativas*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

669. 'Sultana': Rojo fresa, flor inmensa (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*". Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, donde se la incluye en el grupo de las Dalias Decorativas: carmín-rojo, sombreado de amarillo (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

670. 'Sumbeam': Escarlata brillante, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

671. 'Sunbeam': Amarillo oro, unicolor (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

672. 'Sunrise': Amarillo teñido de rosa (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

673. 'Sunset': Anaranjado, recomendable para flor cortada (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalia Pompon o Rosette: Naranja claro (Jean Barth

Bos, 1931-1932).

674. 'Sunset': Amarillo sombreado escarlata, cuello crema (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Collarette*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Pompon en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Naranja (H. de Graaff & Fils, 1934).

675. 'Susan G. Sevis': Color inusitado lila azul. Flor perfecta (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*".

676. 'Suzanne Radisson': Rosa asalmonado vivo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

677. 'Talisman': Variedad carmín rojo aterciopelado oscuro. Florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época que la incluyen en el grupo de las Dalias Cactus: Rojo velvet oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932).

678. 'Terre de Feu': Matizada de albaricoque anaranjado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

679. 'The Clown': Rojo bermellón, puntas blancas (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

680. 'The Emperor': Flor perfecta, púrpura oscuro pasando a marrón (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*".

681. 'The Fawn': Color extraordinario, venado rosado, pétalos con puntas blancas. Flor mediano tamaño sobre tallo largo fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

682. 'The Millionaire': Lavándula muy delicada con sombra rosada muy clara (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*".

683. 'The Night': Caoba pardo oscuro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo

"*Dalias Mignon (Enanas)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época: Rojo oscuro (Jean Barth Bos, 1931-1932).

684. 'The Quaker': Blanco rosado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

685. 'Thuringia': Naranja oscuro con cuello blanco amarillento (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín. Colección General*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en viveros extranjeros de la época, que lo incluyen también en el grupo de Dahlia Cactus: Naranja, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), naranja, como el célebre Miss Belgium, pero un poco más bajo (H.J. Deen, 1935-1936), rojo geranio, bastante florífera (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935).

686. 'Therése Huber': Negra, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

687. 'Tiara': Rojo anaranjado (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

688. 'Toison D'Or': Enorme amarillo oro, lavado de carmín (Veyrat, 1925?). Bonito color amarillo puro vivo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias decorativas*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de "*Dalias gigantes y decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

689. 'Tommy Atkins': Escarlata ardiente, muy brillante. Flor perfecta. Espléndida variedad, muy recomendable (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen igualmente en el grupo de las Dalias Decorativas: Ardiente escarlata con un lustre metálico que brilla limpiamente. Una dalia maravillosa (Aggeler & Musser Seeds Co., 1927), decorativa de gruesas flores rojo horno. Buen aspecto. H. 1 m. 40 (Simon Louis Frères & Cie., 1935).

690. 'Toplight': Amarillo claro. Precoz y de gran florecencia. Extra para el corte Incluida en el grupo "*Decorativa*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen igualmente en el grupo de las Dalias Decorativas: Amarillo de oro, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932).

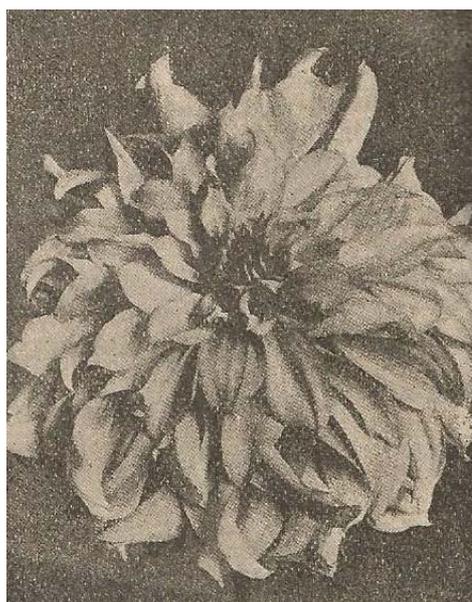
691. 'Top-Sawyer': Rosa listada de amaranto (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

692. 'Toreador': Naranja vivo, collar amarillo oro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias Collette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

693. 'Tout Doré': Rosa langosta asalmonado, teñido de naranja (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?) (Fig. 21).

694. 'Trentonian' ('Trentonien'): Oro viejo con bronce de cobre (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Flor inmensa, rojo bronce, matizada, extra (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). En catálogos de viveros extranjeros de esta época encontramos igualmente información, en ocasiones la incluyen en el grupo de las Dalias Decorativas: Largos y numerosos pétalos rojo terracota, fuertemente aclarados de amarillo miel, flor de corte (Clause, 1930-1931), color bronce y rojo, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), marrón de cobre (Tézer Frères, 1933), bronce cobre matizado oro. Flores bastante grandes tiesas. Bastante recomendable. H. 1 m. 50 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935).

Fig. 21. *Dahlia* 'Tout Doré', imagen tomada del catálogo de la Casa Veyrat (1933?).



695. 'Tresor Anversois': Azul lila, florifera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Lila ceniciento, colorido curioso (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos información en otros catálogos extranjeros de la época, que lo incluyen igualmente en el grupo de las Dalias Decorativas: Malva violáceo (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), lila violáceo. Grandes flores Largos tallos. H. 1 m. 30 (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934).

696. 'Trianon': Rojo con la punta de los pétalos blanca (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

697. 'Triboulet' ('Triboulete'): Amarillo oro, estriado rojo carmín (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

698. 'Triomphe de Paris': Crema, borde carmín (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

699. 'Tromiitz': Encarnada brillante (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

700. 'Tryphinnie': Rosado pasando a amarillo claro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Variedades Americanas*" en el catálogo de Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Esta clase tiene flores muy grandes y llenas*". Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros, que la sitúan en el grupo de las Dalias Decorativas: Una hermosa flor de brillante rosa de concha, sombreado más claro en los ápices de los pétalos. En la base alrededor de los pétalos se ve un brillante dorado amarillo. El reverso de los pétalos es un rico rosa. El tallo es rígido y fuerte (Aggeler & Musser Seeds Co., 1926; 1927).

701. 'Tsingtau': Anaranjado rojo fuego, flor grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros, en los que se inclu-

ye en el grupo de las *Dalias Cactus*: Salmón rojo brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932).

702. 'Turenne': Color cobre intenso. Flor grande, bonita (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas*. (A *Flor de Paeonia*)" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".

703. 'Turkoois': Los pétalos puntiagudos son malva oscuro en una base de oro. Flor inmensa (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

704. 'Uncle Tom' ('Uncle Tont'): Castaño negro (J.P. Martín e Hijo, 19--). Terciopelo oscuro (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930). Encontramos información sobre este cultivar en catálogos de otros viveros de la época, que lo incluyen en el grupo de las *Dalia Cactus*: Púrpura negro. Follaje bastante oscuro. H. 1 m. 20 (Simon Louis Frères & Cie., 1933).

705. 'Unica': Amaranto con algún pétalo blanco (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".

706. 'Unique': Rojo fuego (Veyrat 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

707. 'Utility': Escarlata, puntas blancas (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

708. 'Valencia': Enorme, salmón bronceado, venas rosa, soberbia variedad (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de crisantemo o cactus*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). Encontramos más información acerca de este cultivar en catálogos de viveros extranjeros: salmón bronceado y rosa (Tézer Frères, 1933), salmón bronceo, venas rosa (Clause, 1930-1931), bello cactus salmón bronceo con venas rosa. Bastante florífero (Simon Louis Frères & Cie., 1933; 1934; 1935). (Fig. 22).

709. 'Valencia': Collar blanco sobre fondo granate (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias Collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

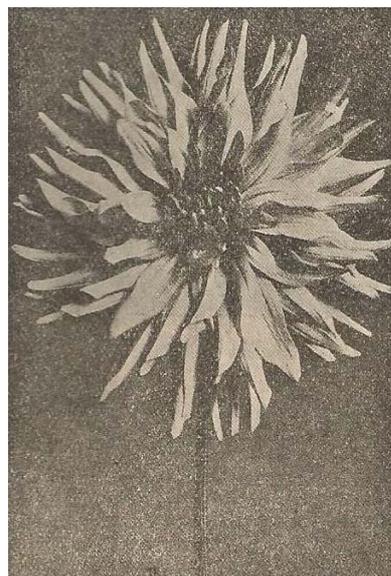
710. 'Variabilis': Ámbar, listado de blanco (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias gigan-*

tes y decorativas" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

711. 'Velours D'Utrech': Carmín aterciopelado, perfecta, grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Simples*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

712. 'Venus': Malva suave (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

Fig. 22. *Dahlia* 'Valencia', imagen tomada del catálogo de la Casa Veyrat (1933?).



713. 'Vesta': Granate con las puntas de los pétalos blancas (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de cactus*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

714. 'Vesuvius': Brillante rojo (Vandervoort & Co., 1929). Encontramos información, e incluida en el grupo de las *Dalia Mignon*, en catálogos de viveros extranjeros de la época: Rojo brillante (Jean Barth Bos, 1931-1932).

715. 'Vicar of Wasperton': Centro crema pasando a rosa (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de la Casa Veyrat (1925?).

716. 'Victoria': Rosa con puntas carmín (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*". Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Encontramos información acerca de este cultivar en otros catálogos de la época, que la incluyen en el grupo

de las *Dalia* Cactus: Puro amarillo claro (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

717. 'Victoire des Hallies': Violeta (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de "*Dalias Estrella*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

718. 'Vilmorin Andrieux' ('Vilmorin Audrieux'): Amarillo, collar blanco (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de "*Dalias de collerete*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de collar*" en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).

719. 'Vineque': Fondo blanco, borde violeta (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

720. 'Viola': Precioso colorido violeta (Veyrat, 1925?). Color violeta oscuro aterciopelado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--). Incluida en el grupo de "*Dalias a flor de crisantemo*" en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923). Incluida en el grupo de "*Dalias de flor de Crisantemo*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

721. 'Virginal': Blanca pura, enana (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias a grandes flores*".

722. 'Virginia': Rosado, más claro en puntos, flor magnífica (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

723. 'Volcan': Rojo, collar amarillo (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de "*Dalias Collerette*" en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).

724. 'Von Subke': Amarillo puro flor bien hecha (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de "*Dalias dobles Liliput ó á pequeñas flores*".

725. 'Walhalla': Naranja claro con centro blanco, flor grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".

726. 'Wanda': Rosa vivo, muy bonita (Garcés, 1885). Espléndida novedad. Color salmón suave. Grande flor de perfecta forma sobre tallo largo y fuerte. Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*". Incluida en el grupo "*Cactus de Jardín*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

727. 'Wealthy' Color único de rojo coral, tallo fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*".

728. 'Westminster': Novedad conspicua. La flor de mediano tamaño naranja brillante. Variedad precoz y florífera, extra para flor de corte Incluida en el grupo "*Decorativa*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).

729. 'White Bedder': Blanco (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de "*Dalias nuevas*".

730. 'White Aster' ('Guiding Star'): Blanco puro, extra para flor cortada (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Pompon (Liliput)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalias* Pompon o Rosette en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Blanco puro (Jean Barth Bos, 1931-1932), el mejor blanco puro (H.J. Deen, 1933), blanco puro (H. de Graaff & Fils, 1934), blanco (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).

731. 'White King': Blanco puro, tallo excelente, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Blanco puro, forma elegante, es una de las mejores *dalias* decorativas (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica "*Novedades de años recientes*". Incluida en el grupo de "*Dalias holandesas gigantes o decorativas*" en el catálogo de Casa Veyrat (1933?). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalias* Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Blanco puro, extra (Jean Barth Bos, 1931-1932), blanco puro (H. de Graaff & Fils, 1934).

732. 'White Queen': Blanco puro (Vandervoort & Co., 1929). Blanco puro, flor grande, florífera (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Cactus y Cactus de Jardín*" en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las *Dalia* Cactus en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Blanco puro exquisito (Jean Barth Bos, 1931-1932), blanco puro, planta sólida (H.J. Deen, 1933), blanco puro (H. de Graaff & Fils, 1934; Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935), blanco puro, planta sólida (H.J. Deen, 1935-1936).

733. 'White Star' ('Estrella') Blanco puro (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias Simples*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en catá-

- logos de viveros extranjeros de la época que lo situaban en el grupo de las Dalia Estrella: Blanco puro (Jean Barth Bos, 1931-1932).
734. ‘W. H. Williams’: Escarlata (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias show con flores grandes*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
735. ‘Wilhelm Nihern’: Fondo rosa, borde marrón (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
736. ‘Wilhelmi Buchuer’: Fondo rosa liláceo, borde violeta (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
737. ‘Wils’: Ladrillo claro, flor grande (Escalante, 1929-1930). Incluida en el grupo de “*Dalias colorales decorativas*” en el catálogo de Agustín Escalante Hijo (1929-1930).
738. ‘Wilssone’: Incluida en el grupo de “*Dalias a flor de crisantemo*” en el catálogo de Agustín Escalante e Hijos (1922-1923).
739. ‘W. Marschall’: Flor muy grande, anaranjado, centro amarillo (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
740. ‘White Mrs. Crowe’: Blanco puro en canutos (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de “*Dalias cactus y de flor de crisantemo*” en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).
741. ‘Wolfgang van Goethe’ (‘Wolfgang von Goethe’, ‘Wolfgang von Göthe’): Anaranjado (Vandervoort & Co., 1929), color albaricoque, flor elegante (Jean Barth Bos, 1931-1932), albaricoque, muy grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus y Cactus de Jardín*” en el catálogo del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros: Color albaricoque (H. de Graaff & Sons N.V., 1936).
742. ‘Woman in White’: Blanco puro (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.
743. ‘Wonderfull’: Lila listada de púrpura (Garcés, 1885). Incluido en el catálogo del establecimiento de horticultura Jardín de Capuchinos (1885) en el grupo de “*Dalias nuevas*”.
744. ‘W.W. Rawson’: Blanco, sombreado lavándula (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias show con flores grandes*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930).
745. ‘Yellow King’: Amarillo claro (Vandervoort & Co., 1929). Amarillo azufre (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Cactus y Cactus de Jardín*” en el catálogo del vivero Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalia cactus en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Amarillo de canario (Jean Barth Bos, 1931-1932), amarillo azufrado (H. de Graaff & Fils, 1934), amarillo tierno, extra (H.J. Deen, 1933).
746. ‘Yellow Perfection’: (Vandervoort & Co., 1929). Amarillo puro, tallo largo y fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. Colección general*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). También la encontramos nombrada dentro del grupo de las Dalias Decorativas en catálogos de viveros extranjeros de esta época al igual que descripciones: Amarillo puro fuerte tallo de grandes flores (Jean Barth Bos, 1931-1932), amarillo puro (H. de Graaff & Fils, 1934).
747. ‘Yellow Transparant’: Amarillo (Vandervoort & Co., 1929). Amarillo pálido, grande (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias Mignon (Enanas)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información y descripciones en catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen en el grupo de las Dalias Mignon: Amarillo (Jean Barth Bos, 1931-1932).
748. ‘Yellow Wonder’: Flor inmensa de color Amarillo azufre, sobre tallo largo y fuerte (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo “*Dalias decorativas. (A Flor de Paeonia)*” en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930), de la que se indica “*Novedades de años recientes*”.
749. ‘Yolande’: Rojo amaranto, superior (Veyrat 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de crisantemo o cactus*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).
750. ‘Yvonne Cayeux’: Blanco puro (Veyrat, 1925?). Incluida en el grupo de “*Dalias de flor de Crisantemo*” en el catálogo de Casa Veyrat (1925?).
751. ‘Zarte Aster’: Blanco puro, pétalos astriados (Viuda é Hijo de Mariano Cambra, 1897). Incluido en el catálogo de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra (1897) en el grupo de “*Dahlias dobles Liliput ó á pequeñas flores*”.
752. ‘Zebere’: Amarillo y rojo (Veyrat, 1933?). Incluida en el grupo de “*Dalias Estrella*” en el catálogo de Casa Veyrat (1933?).

753. 'Zephir': Rosa acarminado (J.P. Martín e Hijo, 19--). Incluida en el grupo de "*Dalias cactus y de flor de crisantemo*" en el catálogo de J.P. Martín e Hijo (19--).

754. 'Zonsondergang' ('Sunset'): Color ámbar oscuro pasando a naranja (Papendrecht-Vandervoet, 1930). Incluida en el grupo "*Dalias decorativas. Colección general*" en el catálogo Papendrecht-Vandervoet (1930). Encontramos información en otros catálogos de viveros extranjeros de la época, que la incluyen igualmente en el grupo de las Dalias Decorativas: Naranja con oro viejo de grandes flores (Jean Barth Bos, 1931-1932), naranja cobre (Honoré Roumanille & Fils. 1934-1935).

Mezclas:

1. Finest Double Mixed (La más fina de mezcla doble): Las semillas son salvadas de flores dobles incluyendo matices rojos, rosados marrón oscuro, amarillos, blancos etc. (Landreths' Seeds, 1929).

2. Finest Single Mixed (La más fina de mezcla simple): Producirá flores brillantes de diversos y hermosos coloridos (Landreths' Seeds, 1929).

3. Kelway's Cactus: Citada en el catálogo de Kelway & Son (1919).

4. Kelway's Double: Medalla de Oro en St. Louis, Primer Premio y Medalla de Oro, París, Exhibición Internacional (Kelway & Son., 1919; 1920).

5. Kelway's Single: Citada en el catálogo de Kelway & Son (1919).

BIBLIOGRAFÍA

AGGELER & MUSSER SEEDS Co. (1926) *Aggeler & Musser Seed Co. Los Angeles. Thirty-Third Annual Catalog 1926*. Los Angeles. California.

AGGELER & MUSSER SEEDS Co. (1927) *Aggeler & Musser Seed Co. Los Angeles. Thirty-Fourth Annual Catalog 1927*. Los Angeles. California.

ALMEDA, F. & al. (2006) *Flora de Nicaragua*. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/nicaragua/breve.shtml>

BELLAIR, G. (1930) *Les Dalias*. Librairie Agricole de la Maison Rustique. París.

BENTHAM, G. & J. D. HOOKER (1873) *Genera Plantarum voluminis secundi Pars I. Sistens Dicotyledonum Gamopetalorum Ordines VI. Caprifoliaceae-Compositas*. Lovell Reeve & CO. Londini.

BOIS, D. & G.T. GRIGNAN (1913?) *Le bon jardinier: encyclopédie horticole*. Librairie Agricole de la Maison Rustique. París.

BUREL, M. M. & al. (1889) *Le Nouveau Jardinier Illustré pour 1889*. Librairie Centrale d'Agriculture et de Jardinage. París.

CAVANILLES, A. J. (1791) *Icones et descriptiones plantarum* 1: Tab. 80. Madrid

CAVANILLES, A. J. (1796) *Icones et descriptiones plantarum* 3 : Tabs. 265 & 266. Madrid.

CAVANILLES, A. J. (1827) *Descripción de las Plantas que D. Antonio Josef Cavanilles demostró en las lecciones públicas del año 1801*. En la Imprenta Real. Madrid.

CAYEUX, H. (1899) *As dalias cactus*. Boletín da Real Sociedade Nacional de Horticultura de Portugal.

CAYEUX, H. (1879) *Gardners' Chronicle*.

CAYEUX, L. (1934) *Le Dahlia*. Petite Bibliothèque Horticole. Librairie J.-B. Baillière et Fils. París.

CLAUSE (1930-1931) *Graines d'Elite Clause Prix de gros pour marchands Nets sans remises sauf variations. Saison 1930-31*. Brétigny-Sur-Orge. París.

CORTÉS, B. (1885) *Novísima guía del hortelano, jardinero y arbolista*. Imprenta del Colegio Nacional de Sordo-Mudos y de Ciegos. Madrid.

CUTANDA, V. & M. DEL AMO (1848) *Manual de Botánica Descriptiva ó resumen de las plantas que se encuentran en las cercanías de Madrid, y de las que se cultivan en los jardines de la Corte*. Imprenta de D. Santiago Saunague. Madrid.

DE CANDOLLE, A. P. (1810) Note sur les Georgina. *Ann. Mus. Hist. Nat.* 15 : 307-316.

DE CANDOLLE, A. P. (1836) *Prodromus vegetabilis* 6. París.

DENIKER, J. (1886) *Atlas Manuel de Botanique* Librairie J.-B. Baillière et Fils. París.

DÍEZ, R. (19--) *Catálogo con el calendario de la siembra. Robustiano Díez Obeso. Casa Importante en las simientes de todas clases y países. Cereales, granos y legumbres*. Tipografía Hispana. Madrid.

DOMINGO, S. (1927?) *Jardín de San Valero. Grandes cultivos de árboles frutales y forestales, semillas de flores y hortalizas*. Imprenta V. Climent Vila. Valencia.

ESCALANTE, A. (1929) *Precios corrientes para 1929 y 1930 Catálogo de las plantas cultivadas en el establecimiento de horticultura y viveros de Agustín Escalante (Hijo)*. Talleres tipográficos J. Martínez. Santander.

ESCALANTE, A. E HIJOS (1922-1923) *Establecimiento de Horticultura y Floricultura Agustín Escalante e Hijos. Suplemento al catálogo general. Año 1922 y 1923*. Santander.

GARCÉS, F. (1885) *Catálogo de Árboles Frutales, árboles de sombra y semillas. Disponibles para la venta en 1885*. Jardín de Capuchinos Gran Establecimiento de Horticultura Valencia. Tipografía y Estereotipia particular del Jardín de Capuchinos. Valencia.

GUILLOT, D. (2012 a) Imágenes de variedades de *Allium cepa* comercializadas en Europa (primera mitad del siglo XX) (I). *Bouteloua* 11: 19-26.

GUILLOT, D. (2012 b) Iconografía de variedades de hortalizas comercializadas en España en la primera mitad del siglo XX (I). *Bouteloua* 10: 103-120.

GUILLOT, D. (2012 c) Variedades de *Daucus carota* comercializadas en España (primera mitad del siglo XX). *Bouteloua* 12: 20-31.

GUILLOT, D. (2012 d) Iconografía de variedades de manzanos y perales comercializados en España (primera mitad del siglo XX) (I). *Bouteloua* 11: 32-48.

GUILLOT, D. (2013 a) *Dahlia 'Border Perfection'*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://cul>

- tivaressigloxix-xx.blogspot.com.es/2013/07/dahlia-border-perfection.html
- GUILLOT, D. (2013 b) *Dahlia 'Dr. Hellmut Spath'*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://cultivaressigloxix-xx.blogspot.com.es/2013/07/dahlia-dr-hellmut-spath.html>
- GUILLOT, D. (2013 c) *Dahlia 'Couronne D Or'*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. Blog Variedades de plantas cultivadas en España (siglo XIX-primer mitad del XX). <http://cultivaressiglo-xix-xx.blogspot.com.es/2013/08/dahlia-couronne-d-or.html>
- GUILLOT, D. (2013 d) *Dahlia 'Pink Favorite'*. Accedido en Internet en septiembre de 2015. Blog Variedades de plantas cultivadas en España (siglo XIX-primer mitad del XX) <http://cultivaressigloxix-xx.blogspot.com.es/2013/10/dahlia-pinkfavorite.html>
- GUILLOT, D. (2013 e) *Dahlia 'Andreas Hofer'*. Blog Variedades de plantas cultivadas en España (siglo XIX-primer mitad del XX) Accedido en Internet en septiembre de 2015. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.** [pot.com.es/2013/07/dahlia-andreas-hofer.html](http://cultivaressigloxix-xx.blogspot.com.es/2013/07/dahlia-andreas-hofer.html)
- GUILLOT, D. (2013 f) *Dahlia 'Goldene Sonne'*. Accedido en Internet en en septiembre de 2015. Blog Variedades de plantas cultivadas en España (siglo XIX-primer mitad del XX). <http://cultivaressigloxix-xx.blogspot.com.es/2013/07/dahlia-goldene-sonne.html>
- GUILLOT, D. (2013 g) *Algunos cultivares del género Dahlia Cav. citados en el catálogo de 1930 del vivero holandés Papendrecht-Vandervoet*. Blog Variedades de plantas cultivadas en España (siglo XIX-primer mitad del XX). Accedido en Internet en en septiembre de 2015. <http://cultivaressigloxix-xx.blogspot.com.es/2013/07/algunos-cultivares-del-genero-dahlia.html>
- GUILLOT, D. (2014) Hacia una base de datos de variedades de plantas cultivadas en España en el siglo XIX-primer mitad del XX. *Bouteloua* 17: 16-41.
- GUILLOT, D. & I. PORRAS (2014) Los rosales cultivados en España en el siglo XIX y la primera mitad del XX (I). *Bouteloua* 19: 204-211.
- GUILLOT, D (2015) Doce láminas del “*Real Establecimiento de cebollas de flores P. van der Meer Cson S. a. Noorwijk*”, de cultivares del género *Dahlia* Cav., comercializados en España a principios del siglo XX. *Bouteloua* 21: 85-99.
- HANSEN, V. & J. P. HJERTING (1996) Observations on chromosome numbers and biosystematics in *Dahlia* (Asteraceae, Heliantheae) with an account on the identity of *D. pinnata*, *D. rosea*, and *D. coccinea*. *Nordic Journal of Botany*. 16 (4). 445-455.
- HANSEN, V. & J. P. HJERTING (2000) *The Early History of the domestication of Dahlia (Asteraceae, Heliantheaceae) with emphasis on the period 1791-1836*. Universitetets Botaniske Have. Danmark.
- H. DE GRAAF & FILS. (1934) *Culture d'ognons à fleurs*. Lisse, Hollande.
- H. DE GRAAFF & SONS N.V. (1936) 1936. Lisse. Holland.
- H. J. DEEN (1933) *Printemps 1933*. Hillegom. Hollande.
- H. J. DEEN (1935-1936) *Prix courant 1935-1936 de Bulbes de Hollande*. Édition Belge. Hillegom. Hollande.
- J.A. VANDERVOORT & Co. (1929) 1929. J.A. Vandervoort & Co. Real Establecimiento de cebollas de flores. Sassenheim. Holanda.
- JEAN BARTH BOS (1931-1932) *Offre Spéciale. Jean Barth Bos*. Harlem Hollande.
- JEAN BARTH BOS (1932-1933) *Offre Spéciale. Jean Barth Bos*. Harlem Hollande.
- JEAN BARTH BOS (1933-1934) *Offre Spéciale. Jean Barth Bos*. Harlem Hollande.
- JEAN BARTH BOS (1934-1935) *Offre Spéciale. Jean Barth Bos*. Harlem Hollande.
- KELWAY & SON (1919) *Wholesale real price seed catalogue vegetable and flower for the season 1919. Edición para nuestros aliados*. Langport-England.
- KELWAY & SON (1920) *Wholesale real price seed catalogue vegetable and flower for the season 1920. Foreign Edition*. Langport-England.
- LANDRETH SEEDS Co. (1929) *Landreth's Seeds*. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.
- LECLAIRE, B. (1870) *Catálogo general de árboles frutales, forestales y de adorno plantas de flores y semillas de toda clase para los años de 1871 y 72*. Establecimiento de Horticultura situado Extramuros de Zaragoza. Imprenta de Manuel Solá. Zaragoza.
- MARTÍN J. P. E HIJO (19--) Catálogo general de arboricultura y floricultura de la casa J. P. Martín & Hijo. Imprenta de la Casa Editorial Bailly-Bailliere. Madrid.
- PAPENDRECHT-VANDERVOET (1930) *Catálogo al por mayor de bulbos, raíces y plantas*. Sassenheim. Holanda
- PETRUSSESON, L. (1999) *Andreas Dahl. Botanical History Department of Phanerogamic Botany. Swedish Museum of Natural History*. Accedido en 2015. <http://www2.nrm.se/fbo/hist/dahl/anddahl.html>
- PUERTA, G. (1876) *Tratado Práctico de determinación de las Plantas*. Imprenta de T. Fortanet. Madrid.
- RACAUD, L. (1903-1904) *Lorenzo Racaud. Horticultor Zaragoza. 1903-1904*. Tip. Casañal. Zaragoza.
- R. A. VAN DER SCHOOT, S. A (1935-1936) 1935-1936. Hillegom. Holanda.
- SALISBURY, R. A. (1808) Observations on the different Species of *Dahlia*, and the best Method of cultivating then in Great Britain. *Trans. Hort. Soc.* 1 : 84-98.
- SALLETES, J. VIUDA de VIÉ (1907) *Depósito General de Simientes. J. Salletes, Vda. De Vié. Catálogo General (Ilustrado)*. Impresores Hijos de T. Minuesa de los Ríos. Madrid.
- SIMON LOUIS FRÈRES & CIE (1931) *Grainiers. 1932*. Imp. Georges Lang. Paris.
- SIMON LOUIS FRÈRES & CIE (1933) *Grainiers. 1934*. Imp. Georges Lang. Paris.

- SIMON LOUIS FRÈRES & CIE (1934) *Grainiers*. 1935. Imp. Georges Lang, Paris.
- SIMON LOUIS FRÈRES & CIE (1935) *Grainiers*. 1936. Imp. Georges Lang, Paris.
- SLUIS FRÈRES, SOC. AME. (1933) *November 1933. Prix Courant general pour marchands. Graines potagères, fourragères et de fleurs*. Enkhizen. Hollande.
- SLUIS FRÈRES, SOC. AME. (1934) *Prix-Courant Général pour marchands. Graines Potagères fourragères et de fleurs*. Enkhizen. Hollande.
- SORENSEN, P. D. (1969) Revision of the genus *Dahlia* (Compositae. Heliantheae-Coreopsidinae). *Rhodora* 71: 309-416.
- SORENSEN, P. D. (1970) The *Dahlia*: An Early History. *Arnoldia* 30: 121-138.
- STEUDEL, E. T. (1840) *Nomenclator Botanicus seu Synonymia Plantarum Univesalis. Pars. I. Lit. A-K. Typis et Sumptibus J. G. Cottae. Stüttgartiae et Turingae*.
- TÉZIER FRÈRES (1933) *Granes. Catalogue Général*. Imprimerie Jules Céas et Fils. Valence et Paris.
- THE ROYAL HORTICULTURAL SOCIETY (2014) *The International Dahlia Register (1969)*. Twenty-fourth Supplement Page Bros (Norwich) Ltd. United Kingdom.
- THOUIN, A. (1804) Mémoire sur la culture des *Dahlia*, et sur leur usage dans l'ornement des jardins. *Ann. Mus. Nat. Hist. Paris* 3 : 420-434.
- VAN DER MEER, P. (2010) El catálogo P. Van der Meer C. Sons. de 1921-22. *Bouteloua* 7: 15-20.
- VAN DER MEER, P. (2011) El catálogo P. Van der Meer C. Sons. de 1923. *Bouteloua* 8: 21-29.
- VAN DER MEER, P. (2012) El catálogo P. Van der Meer C. Sons. de 1926. *Bouteloua* 9: 22-30.
- VAN DER MEER, P. (2014) El catálogo P. Van der Meer de 1927. *Bouteloua* 19: 18-27.
- VAN DER MEER, P. Cson. (1926) *Catálogo general al por mayor de cebollas y raíces de flores cultivado por el Real Establecimiento de Cebollas de Flores P. van der Meer Cson. s. a. Noordwijk*. Holanda.
- VAN DER MEER, P. Cson. (1927) *Catálogo general al por mayor de cebollas y raíces de flores cultivado por el Real Establecimiento de Cebollas de Flores P. van der Meer Cson. s. a. Noordwijk*. Holanda.
- VEYRAT, E. (1925?) *Grandes cultivos hortícolas y agrícolas. Árboles, plantas, semillas*. Casa Veyrat. Valencia.
- VEYRAT, E. (1933?) *Grandes cultivos hortícolas y agrícolas. Árboles, plantas, semillas*. Casa Veyrat. Valencia.
- VEYRAT, P. (1950-1951) *Temporada 1950-51. Frutales. Forestales. Arbustos. Rosales. Plantas. Flores. Pedro Veyrat Horticultor*. Valencia.
- VIDAL, J. (1925?) *Catálogo general. Grandes establecimientos de horticultura, floricultura y arboricultura. José Vidal Suc, de Aldufreu y Vidal*. Imprenta R. Durán Alsina. Barcelona.
- VILMORIN, P. & al. (1871-73) *Le Bon Jardinier. Almanach Horticole*. Librairie Agricole de la Maison Rustique. París.
- VILMORIN, P. & al. (1894) *Les fleurs de Pleine Terre*. Chez Vilmorin-Andrieux et Cie. París.
- VIUDA É HIJO DE MARIANO CAMBRA (1897) *Catálogo general del gran establecimiento de horticultura de la Viuda é Hijo de Mariano Cambra. Precios corrientes para el año 1897 y 1898*. Imprenta de Tomás Blasco. Zaragoza.
- VILMORIN-ANDRIEUX ET CIE (1926-1927) *Supplément aux catalogues. Liste des Nouveautés. 1926-1927*. Imp. Villain et Bar. París.

(Recibido el 15-VIII-2015) (Aceptado el 25-VIII-2015).

Primera cita de *Arundo donax* var. *versicolor* como alóctona en la península ibérica y en Europa

Jordi LÓPEZ-PUJOL* & Daniel GUILLOT ORTIZ**

*Institut Botànic de Barcelona (IBB-CSIC-ICUB). Passeig del Migdia, s/n. 08038 Barcelona.

**Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group

RESUMEN: Se cita por primera vez como alóctona en la península ibérica y Europa a *Arundo donax* var. *versicolor* (Mill.) Stokes.

Palabras clave: *Arundo donax* var. *versicolor*, Europa, península ibérica, plantas alóctonas, plantas ornamentales.

ABSTRACT: *Arundo donax* var. *versicolor* (Mill.) Stokes is reported for the first time as alien in Spain and Europe.

Key words: Alien plants, *Arundo donax* var. *versicolor*, Europe, Iberian Peninsula, ornamental plants.

Citamos por primera vez como alóctona en la península ibérica y en Europa la var. *versicolor* (Mill.) Stokes de la especie *Arundo donax*:

TARRAGONA: 31TCF5856, Tarragona (Urbanització Escorpí), en el borde de un terreno inculto, dos ejemplares observados escapados de un cultivo cercano, ca. 55 m, 05-IV-2015. J. López-Pujol (BC-944216) (Figs. 1-3).

Arundo donax L. (“caña” o “caña común”) se piensa que es nativa del este de Asia (Polunin & Huxley, 1987), desde donde fue introducida vía Oriente Medio a la totalidad del área Mediterránea (Lewandowski & al., 2003) probablemente durante la prehistoria (CABI, 2015). Ha sido cultivada en Asia, sur de Europa, norte de África y Oriente Medio desde tiempos inmemoriales, aunque el cultivo en el continente americano y en Australasia data de hace dos siglos (Perdue, 1958; Zohary, 1962). Fue exportada desde el Mediterráneo por los franceses y españoles en la época colonial (CABI, 2015), y ampliamente dispersada en todas las áreas subtropicales y templadas del mundo para múltiples usos (Perdue, 1958). En muchas de estas áreas está bien establecida (CABI, 2015). Dentro de su rango nativo de distribución es abundante en la India, donde asciende a altitudes de 2500 m en el Himalaya; también es abundante en China y el sudeste de Asia.

Fuera de su área nativa se comporta como una invasora muy agresiva y, de hecho, esta listada como una de las 100 invasoras más agresivas del planeta (Lowe & al., 2000). Se ha naturalizado en muchos lugares del mundo, incluyendo el África austral (en Sudáfrica fue citada por primera vez en 1953; Foxcroft & al., 2008) y Oceanía. En Australia fue colectado por primera vez en Queensland en

1912 (CABI, 2015). Los primeros informes como escapada de cultivo en Norteamérica datan del siglo XIX (CABI, 2015). Citada por primera vez en 1864 en Jamaica y Antigua (Grisebach, 1864) y en 1883 en Puerto Rico (Bello, 1883). En España está incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (BOE, 2011) aunque, aparentemente, sin atender a razones científicas (cf. Salas & Laguna, 2012), y con ámbito de actuación limitado a las Islas Canarias.

Arundo donax cuenta con diversos cultivares, como por ejemplo ‘Golden Chain’, ‘Variegata’, ‘Peppermint Stick’, ‘Microphylla’, ‘Versicolor’ y ‘Variegata Superba’. El cultivar ‘Versicolor’ en ocasiones tiene reconocimiento a nivel varietal, como ocurre por ejemplo en *Flora of China* (Liu & Phillips, 2006) y *Flora Reipublicae Popularis Sinicae* (Liu & al., 2002). *Arundo donax* var. *versicolor* fue descrita en la obra *Gardener’s Dictionary* de Miller en 1768 (Perdue, 1958), y representada en la obra *Flora des Serres et des Jardins de l’Europe* (Decaisne & Van Houtte, 1861; reproducida en la Fig. 4). Se trata de una planta herbácea perennifolia con tallos de hasta 2 m de altura, que porta hojas acintadas de hasta 30 cm de longitud, rayadas de blanco y verde; panículas plumosas coloreadas, con pequeñas flores purpúreas que pueden aparecer a final del otoño (The Royal Horticultural Society, 2015). Todas las partes de la planta son en general menores (Perdue, 1958; El Bassam, 2010) y tiene un crecimiento más denso que la subespecie tipo debido a la gran producción de tallos al igual que de hojas (Perdue, 1958). Además, las plantas son mucho más sensibles al frío que el tipo (El Bassam, 2010).

Conocida solamente en cultivo hasta tiempos relativamente recientes (Perdue, 1958), *Arundo donax* var. *versicolor* es muy común en cultivo en

Queensland (Australia), donde puede aparecer como alóctona junto con *Arundo donax* (Queensland Government, 2011). Desconocemos su presencia como alóctona en otros lugares del mundo, lo que añade valor al hallazgo de la población tarraconense. No hay que olvidar, sin embargo, que los dos individuos observados (uno de gran porte y un juvenil; Figs. 1-3) parecen haber “escapado” de un cultivo muy cercano y, por tanto, en absoluto se trata de una planta naturalizada. El seguimiento periódico de la población y la realización de prospecciones adicionales en áreas cercanas permitirán comprobar si la especie se establece en nuestras tierras.

BIBLIOGRAFÍA

- BELLO, D. (1883) Apuntes para la flora de Puerto Rico. Segunda parte. Monoclamídeas. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 12:103-130.
- BOE (2011) Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras. *Boletín Oficial del Estado* 298 [2011]: 132711-132735.
- CABI (2014) *Arundo donax* (giant reed). Invasive Species Compendium. Accedido en Internet en junio de 2015. <http://www.cabi.org/isc/datasheet/1940>
- DECAISNE, J. & L. VAN HOUTTE (Eds.) (1861) *Flore des serres et des jardins de l'Europe*. Vol. 14. Ed. Louis Van Houtte. Gand.
- EL BASSAM, N. (2010) *Handbook of bioenergy crops*. Earthscan. London.
- FOXCROFT, L. C., D. M. RICHARDSON & J. R. U. WILSON (2008) Ornamental plants as invasive aliens: problems and solutions in Kruger National Park, South Africa. *Environmental Management* 41: 32-51.
- GRISEBACH, A. H. R. (1864) *Flora of the British West Indian Islands*. Lovell Reeve & Co. London.
- LEWANDOWSKI, I., J. M. O. SCURLOCK, E. LINDVALL & M. CHRISTOU (2003) The development and current status of perennial rhizomatous grasses as energy crops in the US and Europe. *Biomass and Bioenergy* 25: 335-361.
- LIU, L. & S. M. PHILLIPS (2006) *Arundineae*. In: Wu, Z. Y., P. H. Raven & D. Y. Hong, (Eds.), *Flora of China*. Vol. 22 (*Poaceae*). Science Press, Beijing & Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, pp. 447-449.
- LIU, L., T. ZHU, W. CHEN, Z. WU & S. LU (2002) *Flora Reipublicae Popularis Sinicae*. Vol. 9(2). *Angiospermae, Monocotyledoneae: Gramineae (Poaceae)*. Science Press. Beijing.
- LOWE, S., M. BROWNE, S. BOUDJELAS & M. DE POORTER (2000) *100 of the world's worst invasive alien species. A selection from the Global Invasive Species Database*. The Invasive Species Specialist Group (ISSG). Auckland.
- PERDUE, R. E. (1958) *Arundo donax*: source of musical reeds and industrial cellulose. *Economic Botany* 12: 368-404.
- POLUNIN, O. & A. HUXLEY (1987) *Flowers of the Mediterranean*. Hogarth Press. London.
- QUEENSLAND GOVERNMENT (2011) *Giant Red. Arundo donax*. Weeds of Australia. Biosecurity Queensland Edition. Accedido en junio de 2015. http://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/03030800-0b07-490a-8d04-0605030c0f01/media/Html/Arundo_donax.htm
- SALAS, M. & E. LAGUNA (2012) El catálogo español de especies exóticas invasoras, ¿una oportunidad perdida? *Conservación Vegetal* 16: 4-6.
- THE ROYAL HORTICULTURAL SOCIETY (2015) *Arundo donax* var. *versicolor*. Accedido en Internet en junio de 2015. <https://www.rhs.org.uk/>
- ZOHARY, M. (1962) *Plant life of Palestine*. Ronald Press. New York.

(Recibido el 5-VII-2015) (Aceptado el 25-VII-2015).

Fig. 1. Ejemplar (individuo maduro) observado de *Arundo donax* var. *versicolor* en Tarragona.



Fig. 2. Ejemplar (individuo juvenil) observado de *Arundo donax* var. *versicolor* en Tarragona.



Fig. 3. *Arundo donax* var. *versicolor*, aspecto de la población tarraconense.



Primera cita de *Arundo donax* var. *versicolor* como alóctona en la Península Ibérica y en Europa

Fig. 4. Imagen de *Arundo donax* var. *versicolor*, tomada de la obra *Flora des Serres et des Jardins de l'Europe* (Decaisne & Van Houtte, 1861).



ARUNDO DONAX *versicolor*.
? Eur. austr. Plen air.

Plantas ornamentales de El Campillo (Teruel, España)

Daniel GUILLOT ORTIZ

Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group
dguillot_36@hotmail.com

RESUMEN: Se presenta en este trabajo un estudio sobre la flora ornamental de la población de El Campillo (Teruel, España).

Palabras clave: Flora ornamental, El Campillo, España, Teruel.

ABSTRACT: A study on the ornamental flora of the city of El Campillo (Teruel, Spain) is presented in this work.

Key words: Ornamental flora, El Campillo, Spain, Teruel.

INTRODUCCIÓN

Se presenta en este trabajo un estudio sobre la flora ornamental de la localidad de El Campillo (Teruel, España).

Encontramos numerosa información acerca de plantas cultivadas en esta provincia en el siglo XX y XXI, pero incluidas en obras de carácter botánico, donde frecuentemente se cita en un área geográfica de manera general. Por ejemplo, podemos citar, sin extendernos demasiado en el tema, trabajos como los de Pardo (1901; 1903), Zapater (1904), Barrera (1983), López Udías (2000), Sanz-Elorza & al. (2009), Mateo (2008) o Mateo & al. (2013).

Esta nota se enmarca dentro de un proyecto más amplio de catalogación de la flora ornamental de la provincia de Teruel, iniciado por el autor con la publicación de algunos artículos, por ejemplo con la catalogación de la flora ornamental del municipio de Noguera de Albarracín (Guillot, 2009 a; b), Alobras (Guillot, 2014a), Noguera (Guillot, 2014b) o la creación del blog "*Flora ornamental de la provincia de Teruel*" junto a numerosas notas publicadas en revistas científicas y divulgativas, como la dedicada a un antiguo cultivo de la provincia, *Rhus coriaria* (Guillot, 2011a), o las citas referidas a la flora alóctona de origen ornamental, habiendo sido citadas por ejemplo en la Sierra de Albarracín *Hedera hibernica* (Guillot, 2010 a), *Viola cornuta* y *Cerastium tomentosum* (Guillot, 2011 b), *Echinopsis chamaecereus* (Guillot, 2010 b), y en el Valle de Olba por ejemplo *A. americana* var. *marginata*, *Agave ingens*, *Malephora purpureocrocea* y *Sedum dendroideum* subsp. *praealtum* (Guillot & Meer, 2010) y en la comarca de Gúdar-Javalambre (Guillot, 2014c), plantas como *Amaranthus hypochondriacus*, *Aptenia cordifolia*, *Lobularia maritima*, *Robinia x holdtii*, *Solanum pseudocapsicum*, *Tagetes patula* y *Vinca major* 'Variegata'.

Igualmente ha sido indicada la presencia de *Opuntia* 'Papiki' (Guillot & al., 2015).

Recientemente, y en esta revista, se han publicado algunos artículos referidos a especies cultivadas en esta provincia, concretamente en la comarca del Matarraña, por Martínez & al. (2012 a, b), en los que se ha citado las especies *Cymbalaria aequitriloba* (Viv.) A. Chev. e *Iberis semperflorens* L. En el citado blog "*Flora ornamental de la provincia de Teruel*", cuyo objetivo es mostrar al público la diversidad de la flora cultivada como ornamental en este área geográfica, a través de la publicación de trabajos científicos sobre flora ornamental, se han publicado diversas notas donde se citan y se muestran fotografías de especies y variedades hortícolas cultivadas en esta provincia, como *Aptenia cordifolia*, *Hedera hibernica*, *Vinca major* 'Variegata', *Sophora japonica* 'Dot' (Guillot, 2013a, c, g), junto con formas hortícolas y especies escapadas de cultivo (Guillot, 2013 b, d, e, f, i), como *Iberis semperflorens*, *Echinopsis chamaecereus*, *Yucca aloifolia* 'Marginata' y *Robinia x holdtii*, taxones nuevos (Guillot, 2013 h), como la forma variegada de *Ailanthus altissima*, observada en la ciudad de Teruel.

RESULTADOS

Se han observado las siguientes especies y variedades hortícolas:

1. Gimnospermas

1.1. Cupressaceae

1.1.1. *Cupressus arizonica* (fig. 1): Algún ejemplar en zonas ajardinadas.

1.1.2. *Cupressus sempervirens* (fig. 2): Algún ejemplar.

1.1.3. *Juniperus chinensis* (fig. 3): Algún ejemplar en zonas ajardinadas.

1.1.4. *Platycladus orientalis* (fig. 4): En zonas ajardinadas y macetones.

1.1.5. *Thuja occidentalis* (fig. 5): En zonas ajardinadas y macetones.

2. Angiospermas

2.1. Dicotiledoneas

2.1.1. Apocynaceae

2.1.1.1. *Vinca major* 'Variegata' (fig. 6): Plantado en macetas y jardineras.

2.1.2. Araliaceae

2.1.2.1. *Hedera helix* (fig. 7): Junto a un muro.

2.1.3. Bignoniaceae

2.1.3.1. *Campsis radicans* 'Flamenco' (fig. 8): Un ejemplar plantado en una jardinera.

2.1.3.2. *Campsis radicans* 'Yellow Trumpet' (fig. 9): Un ejemplar plantado en una jardinera.

2.1.4. Buxaceae

5.1. *Buxus sempervirens* (fig. 10): En una jardinera.

2.1.5. Caprifoliaceae

2.1.5.1. *Lonicera japonica* (fig. 11): Algún ejemplar en jardineras.

2.1.6. Celastraceae

2.1.6.1. *Euonymus japonicus* (fig. 12): En jardineras.

2.1.6.2. *Euonymus japonicus* 'Aureopictus' (fig. 13): algunos ejemplares en zonas ajardinadas.

2.1.7. Compositae

2.1.7.1. *Calendula officinalis* (fig. 14): Algún ejemplar en macetas y jardineras..

2.1.7.2. *Tanacetum vulgare* (fig. 15): En macetas y jardineras.

2.1.8. Crassulaceae

2.1.8.1. *Sedum sieboldii* (fig. 16): En macetas.

2.1.8.2. *Sempervivum tectorum* (fig. 17): En macetas.

2.1.9. Cruciferae

2.1.9.1. *Erysimum cheiri* (fig. 18): En macetas y jardineras.

2.1.9.2. *Matthila incana* (fig. 19): En macetas y jardineras.

2.1.10. Labiatae

2.1.10.1. *Rosmarinus officinalis* (fig. 20): Algún ejemplar en maceta.

2.1.11. Malvaceae

2.1.11.1. *Alcea rosea* (fig. 21): Algunos ejemplares en jardineras.

2.1.12. Oleaceae

2.1.12.1. *Syringa vulgaris* (fig. 22): Algún ejemplar en zonas ajardinadas.

2.1.13. Platanaceae

2.1.13.1. *Platanus hispanica* (fig. 23): Algún ejemplar en zonas ajardinadas.

2.1.14. Rosaceae

2.1.14.1. *Photinia x fraseri* 'Red Robin' (fig. 24).

2.1.14.2. *Prunus cerasifera* 'Pisardii' (fig. 25): Algún ejemplar en zonas ajardinadas.

2.1.15. Salicaceae

2.1.15.1. *Populus alba* 'Pyramidalis' (fig. 26): Algún ejemplar en zonas ajardinadas.

2.1.15.2. *Populus nigra* (fig. 27): Algún ejemplar en zonas ajardinadas.

2.1.15.3. *Salix babylonica* (fig. 28): Algún ejemplar en zonas ajardinadas.

2.2. Monocotiledoneas

2.2.1. Iridaceae

2.2.1.1. *Iris germanica* (fig. 29): En macetas y jardineras.

2.2.2. Liliaceae

2.2.2.1. *Tulipa gesneriana* (fig. 30): En macetas y jardineras.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRERA, I. (1983) *Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Sierra de Albarracín*. Tesis Doctoral. Editorial de la Universidad Complutense de Madrid.
- GUILLOT, D. (2009 a) Plantas ornamentales de Nogueira (Teruel) (I). Coníferas y monocotiledóneas. *Rehalda* 9: 57-62.
- GUILLOT, D. (2009 b) Plantas ornamentales de Nogueira (Teruel) (II) Angiospermas dicotiledóneas. *Rehalda* 11: 67-83.
- GUILLOT, D. (2010a) *Hedera hibernica* (Kirchner) Bean, primera cita en la Sierra de Albarracín. *Rehalda* 12: 77-82.
- GUILLOT, D. (2010b) *Echinopsis chamaecereus* H. Friedrich & Glaetze (Cactaceae). Una nueva especie alóctona en Europa. *Rehalda* 12: 75-76.
- GUILLOT, D. & P. VAN DER MEER (2010) Nuevos taxones vegetales alóctonos de jardinería en el área continental de NE de España: comportamiento e historia. *Management of Biological Invasions* 1:6-12.
- GUILLOT, D. (2011 a) *Rhus coriaria* L. (zumaque) un antiguo cultivo en la Sierra de Albarracín. *Rehalda* 14: 89-91.
- GUILLOT, D. (2011 b) *Viola cornuta* L. y *Cerastium tomentosum* L. dos nuevos taxones alóctonos de la Sierra de Albarracín (Teruel, España). *Rehalda* 15: 71-75.
- GUILLOT, D. (2013a) *Aptenia cordifolia* (L. fil.) Schwantes, primera cita como alóctona en Teruel (Aragón, España). Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/09/aptenia-cordifolia-l-fil-schwantes.html>
- GUILLOT, D. (2013b) *Iberis semperflorens*, una nueva cita como cultivada en la provincia de Teruel. Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/06/iberis-semperflorens-una-nueva-cita.html>
- GUILLOT, D. (2013c) *Hedera hibernica* (Kirchner) Bean escapada de cultivo en la ciudad de Teruel. Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/05/hedera-hi-bernica-kirchner-bean-escapada.html>
- GUILLOT, D. (2013d) *Echinopsis chamaecereus* H. Friedrich & Glaetze cultivada en la provincia de Teruel. Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/05/echinopsis-chamaecereus-h-friedrich.html>
- GUILLOT, D. (2013e) *Yucca aloifolia* 'Marginata', cultivada en los Villanuevas (Valle de Olba, Teruel). Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/05/yucca-aloifolia-marginata-cultivada-en.html>
- GUILLOT, D. (2013f) *Robinia x holdtii* cultivada en Teruel. Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/05/robinia-x-holdtii-cultivada-en-teruel.html>
- GUILLOT, D. (2013g) *Vinca major* 'Variegata' en Teruel. Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/05/vinca-major-variegata-en-teruel.html>
- GUILLOT, D. (2013 h) *Un ejemplar de Ailanthus altissima variegado en la ciudad de Teruel*. Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/05/un-ejemplar-deailanthus-altissima.html>
- GUILLOT, D. (2013 i) *Sophora japonica* 'Dot' en la ciudad de Teruel. Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/05/sophora-japonica-dot-en-la-ciudad-de.html>
- GUILLOT, D. (2013 j) *Plantas ornamentales de El Campillo (Teruel, España)*. Blog Flora ornamental de la provincia de Teruel. Accedido en Internet en octubre de 2013. <http://ornamentalesflorateruel.blogspot.com.es/2013/05/plantas-ornamentales-de-el-campillo.html>
- GUILLOT, D. (2014a) Plantas ornamentales cultivadas en Aobras (Teruel). *Bouteloua* 17: 49-68.
- GUILLOT, D. (2014b) Plantas ornamentales de Nogueiras (Teruel, España). *Bouteloua* 18: 36-43.
- GUILLOT, D. (2014c) Algunas citas de plantas alóctonas de origen ornamental en las sierras de Gúdar-Javalambre (provincia de Teruel, España). *Bouteloua* 19: 50-57.
- GUILLOT, D., E. LAGUNA & J. LÓPEZ-JUJOL (2015) Primera cita de *Opuntia* 'Papiki' en la provincia de Teruel (España). *Bouteloua* 20: 153-157.
- LÓPEZ UDÍAS, S. (2000) *Estudio corológico de la flora de la provincia de Teruel*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- MARTÍNEZ, V., J. JUAN & S. RÍOS (2012 a) Plantas atípicas de *Cymbalaria aequitriloba* (Viv.) A. Chev. cultivadas en la comarca del Matarraña (Teruel). *Bouteloua* 11: 49-53.
- MARTÍNEZ, V., J. JUAN & S. RÍOS (2012 b) Uso ornamental tradicional de la 'Blanca de l'hivern' (*Iberis semperflorens* L.) en la comarca del Matarraña (Teruel). *Bouteloua* 11: 27-31.
- MATEO, G., J. L. LOZANO & A. AGUILELLA (2013) *Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)*. Col. Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 1. Ed. Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube Consultor-Editor Botánico.
- MATEO, G. (2008) Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel). Monografías de la Fundación Oroibérico 1. Noguera de Albarracín, Teruel.
- PARDO, J. (1901) Apéndice al catálogo de plantas de Torrecilla de Alcañiz. Datos que podrán servir para escribir el catálogo de plantas de Valdealgorfa. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 30(2): 211-236.
- PARDO, J. (1903) Catálogo de las plantas de Torrecilla de Alcañiz, así espontáneas como cultivadas. Continuación. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 2: 46-54.

PAU, C. (1896) Lista de las especies a que pertenecen las plantas recolectadas por D. Juan Benedicto, farmacéutico de Monreal del Campo (1891-93). *Actas Soc. esp. Hist. Nat.* 24: 35-51.

SANZ-ELORZA, M., F. GONZÁLEZ & A. SERRETA (2009) La flora alóctona de Aragón (España). *Botanica Complutensis* 33: 69-88.

ZAPATER, B. (1904) Flora Albarracinense ó Catálogo de las plantas de los alrededores de Albarracín y su sierra. *Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural* 2: 290-338.

(Recibido el 12-VIII-2015) (Aceptado el 20-VIII-2015).

Fig. 1. *Cupressus arizonica*.



Fig. 2. *Cupressus sempervirens*.



Fig. 3. *Juniperus chinensis*.



Fig. 4. *Platycladus orientalis*.



Fig. 5. *Thuja occidentalis*.



Fig. 7. *Hedera helix*.



Fig. 6. *Vinca major* 'Variegata'.



Fig. 8. *Campsis radicans* 'Fleming'



Fig. 9. *Campsis radicans* 'Yellow Trumpet'.



Fig. 11. *Lonicera japonica*.



Fig. 10. *Buxus sempervirens*.



Fig. 12. *Euonymus japonicus*.



Fig. 13. *Euonymus japonicus* 'Aureopictus'.



Fig. 15. *Tanacetum vulgare*.



Fig. 14. *Calendula officinalis*.



Fig. 16. *Sedum sieboldii*.

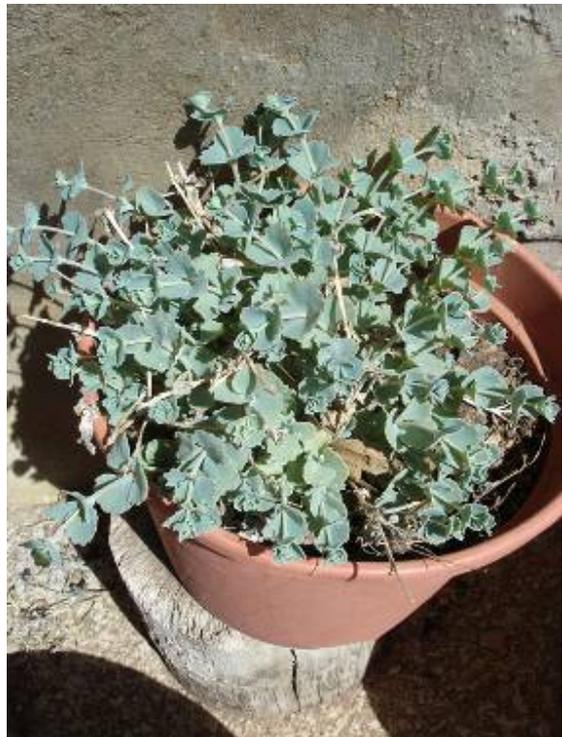


Fig. 17. *Sempervivum tectorum*.



Fig. 19. *Matthiola incana*.



Fig. 18. *Erysimum cheiri*.



Fig. 20. *Rosmarinus officinalis*.



Fig. 21. *Alcea rosea*.



Fig. 23. *Platanus hispanica*.



Fig. 22. *Syringa vulgaris*.



Fig. 24. *Photinia x fraseri* 'Red Robin'.



Fig. 25. *Prunus cerasifera* 'Pisardii'.



Fig. 27. *Populus nigra*.



Fig. 26. *Populus alba* 'Pyramidalis'.



Fig. 28. *Salix babylonica*.



D. GUILLOT

Fig. 29. *Iris germanica*.



Fig. 30. *Tulipa gesneriana*.



Nuevas citas de *Impatiens glandulifera* Royle (Balsaminaceae) en la Cordillera de los Pirineos (Francia)

P. Pablo FERRER-GALLEGO

*Generalitat Valenciana, Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Servicio de Vida Silvestre - CIEF (Centro para la Investigación y Experimentación Forestal). Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930 Quart de Poblet, Valencia.

** VAERSA. Avda. Cortes Valencianas, nº 20, 46015, Valencia.

RESUMEN: Se aportan nuevas citas de *Impatiens glandulifera* Royle (Balsaminaceae) para la Cordillera de los Pirineos, presentes en varias localidades de Francia.

Palabras clave: especie invasora, *Impatiens glandulifera*, neófito, Pirineos.

ABSTRACT: New records for *Impatiens glandulifera* Royle (Balsaminaceae) for the Pyrenees Mountains are provided.

Key words: invasive plant, *Impatiens glandulifera*, neophyte, Pyrenees Mountains.

INTRODUCCIÓN

La familia *Balsaminaceae* integra plantas anuales o perennes con flores que muestran una gran diversidad. Comprende 2 géneros, *Impatiens* L. y el monotípico *Hydrocera* Blume ex Wight & Arn. (*Hydrocera triflora* (L.) Wight & Arn.) con una distribución por los países Indo-Malayos. El género *Impatiens* comprende cerca de 1000 especies en todo el mundo, con distribución tropical y subtropical, y con cinco grandes centros de concentración de especies: sureste de Asia y sureste de China, este y centro de los Himalayas, sur de la India, África tropical y Madagascar (Grey-Wilson, 1980; Song & al., 2003, 2005; Yuan & al., 2004; Jassens & al., 2006).

Impatiens glandulifera Royle es una planta anual de porte robusto, que puede alcanzar aproximadamente 3 m de altura, con hojas opuestas o en verticilos trímeros, flores purpúreas, rosadas o blancas, con espolón de 2-5(7) mm, recto, y cápsulas glabras. Es una especie originaria del Himalaya que fue cultivada por primera vez en Europa en 1839 como planta ornamental, extendiéndose posteriormente por jardines de toda Europa y convirtiéndose en un neófito ampliamente repartido por este continente (Moore, 1968; Beerling & Perrins, 1993; Pyšek & Prach, 1995; Hulme & Bremner, 2005; DAISIE, <http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=17367#>). Ha sido citada en varios países europeos, como por ejemplo en Italia (Chiovenda, 1928), Francia (Sennen, 1929; Walter, 1937; Starfinger, 1997; Tison & al., 2014), Croacia (Marković, 1970; Cigić & al., 2003), Aus-

tria (Pavletić, 1993), República Checa (Bastl & al., 1997; Pyšek & al., 1998), Alemania (Kowarik & Schepker, 1998), Gran Bretaña (Perrins & al., 1993; Williamson, 1998; Prowse, 1998, 1999), Polonia (Dajdok & al., 1998), Hungría (Balogh, 1999) y Ucrania (Protopopova & Shevera, 1999), considerándose asimismo una especie invasora en otras partes del planeta, como por ejemplo en Norteamérica.

En la Cordillera de los Pirineos, esta especie fue citada en primer lugar para Francia por Sennen (1929), con localidades situadas en el río Têt, Riá, Prades y Marquixanes, todas localizadas en los Pirineos Orientales (Languedoc-Rosellón). Posteriormente, Walter (1937) la indica como escapada de cultivo en Bagnères-de-Luchon, en los valles de Labassère, de la Garonne (desde Fos y Saint-Béat) y de L'One, en todos los casos como *I. roylei* Walpers. Con citas más generales fue reseñada por Bòlos & Vigo (1990) y Aizpuru & al. (2007), también para la parte francesa del Pirineo. Recientemente ha sido indicada como presente en España (Clavell & Izuzquiza, 2015), al ser localizada en el límite de la frontera con Francia, concretamente en el término de Bossòst (Lleida). En la presente comunicación se indican algunas localidades más para la Cordillera de los Pirineos a las previamente señaladas por los autores indicados. Las nuevas poblaciones han sido localizadas a partir de los trabajos de exploración realizados en los Pirineos con motivo de una campaña de recolección de especies del género *Hieracium* L. realizada en agosto de 2015.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Impatiens glandulifera Royle (Figs. 1-5)

FRANCIA: Poblaciones de los alrededores de Luz-Saint-Sauveur: Saligos, Gave de Gavarnie ou de Pau (Cordillera de los Pirineos, Mediodía-Pirineos, Altos Pirineos, distrito de Argelès-Gazost, cantón de Luz-Saint-Sauveur), 42°53'16.42''N/0°1'0.85''W, 650 m, *P. Pablo Ferrer Gallego & Esther Miedes*, 12-VIII-2015, VAL 227672. Luz-Saint-Sauveur (Cordillera de los Pirineos, Mediodía-Pirineos, Altos Pirineos, distrito de Argelès-Gazost), 42°53'2.52''N / 0°0'52.59''W, 690 m, *P. Pablo Ferrer Gallego & Esther Miedes*, 12-VIII-2015 (Fig. 2), VAL 227670. Poblaciones de los alrededores de Bagnères-de-Luchon: Luchon-Superbagnères (Cordillera de los Pirineos, Mediodía-Pirineos, Alto Garona, distrito Saint-Gaudens, Bagnères-de-Luchon), centroide= 42°47'0.59''N/0°34'19.86''W, *P. Pablo Ferrer Gallego & Esther Miedes*, 13-VIII-2015 (Fig. 4), VAL 227673. Oô (Cordillera de los Pirineos, Mediodía-Pirineos, Alto Garona, distrito Saint-Gaudens, cantón de Bagnères-de-Luchon), centroide= 42°48'10.84''N/0°31'34.38''W, *P. Pablo Ferrer Gallego & Esther Miedes*, 13-VIII-2015, VAL 227669. Col du Portillon (Cordillera de los Pirineos, Mediodía-Pirineos, Alto Garona, distrito Saint-Gaudens, cantón de Bagnères-de-Luchon), centroide= 42°46'3.15''N/0°37'51.50''W, *P. Pablo Ferrer Gallego & Esther Miedes*, 14-VIII-2015 (Fig. 3), VAL 227671.

Todas las poblaciones aparecen en ambientes frescos y húmedos, próximos a cursos de agua o márgenes de carreteras y caminos con abundante agua. Las poblaciones localizadas pueden agruparse en dos grandes núcleos de presencia de esta especie en el Mediodía-Pirineos de Francia; una situada en los alrededores de Luz-Saint-Sauveur en el distrito de distrito de Argelès-Gazost, y otra considerando como centro la localidad de Bagnères-de-Luchon, en el distrito Saint-Gaudens, localidades estas últimas que se añaden a las señaladas previamente por Walter (1937). En el primer núcleo se han localizado dos poblaciones, una en Saligos y otra en los alrededores de Luz-Saint-Sauveur, ambas bastante próximas entre sí. Estas dos poblaciones cuentan con algunas centenas de ejemplares, siendo mayor en extensión y número la situada en los alrededores de Luz-Saint-Sauveur. En ambos casos la planta aparece en los márgenes de carreteras. Las poblaciones de Bagnères-de-Luchon son mucho más extensas y abundantes, con un gran número de ejemplares cada una de ellas.

En el Valle de Lys (poblaciones de Bagnères-de-Luchon) la especie resulta muy abundante, en algunos casos alcanzando varias decenas de miles

de ejemplares. En determinados enclaves (tramo Bagnères-de-Luchon-Superbagnères) aparece en rodales continuos en los márgenes de la carretera y bordes de cursos de agua, formando manchas monoespecíficas en comunidades vegetales de alisedas y fresnedas, junto a especies como *Buddleja davidii*, también muy abundante en esta zona, *Rubus ulmifolius* Schott, *Saponaria officinalis* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Urtica dioica* L., entre otras; constituyendo una verdadera invasión biológica según la terminología empleada por Pyšek (1995) e incluso pudiendo alcanzar en determinados enclaves la categoría de especie transformadora según el término propuesto por Wells *et al.* (1986) y adoptado y empleado por Richardson *et al.* (2000: 98).

La población española citada por Clavell & Izuzquiza (2015) para Lleida resulta una continuidad del núcleo de presencia que se extiende por el Col du Portillon, que desde Bagnères-de-Luchon aparecen manchas discontinuas en el margen de la carretera hasta alcanzar la cima del puerto eth Portillon (1.291 m) en la vertiente española, en la Val d'Aran. No obstante, la especie no parece avanzar por esta vertiente, ya que tan solo hemos localizado plantas en las zonas de la cumbre del puerto y sus alrededores, tal vez debido a las diferentes condiciones ambientales presentes en la vertiente española con respecto a la francesa.

La erradicación de esta especie parece compleja dado el grado de infestación que hemos podido observar en las localidades citadas. Los ambientes más alterados por la acción antrópica, como por ejemplo las zonas de parking, márgenes de carreteras, apeaderos, áreas de recreo pisoteadas, etc., construyen enclaves donde la especie aparece mucho más extendida y con mayor grado de agresividad con respecto a la flora nativa. Las comunidades riparias son las más afectadas, fundamentalmente las alisedas y fresnedas, aunque también aparece como abundante en comunidades de herbazales algo nitrófilos situadas en los márgenes de carreteras y cursos de agua. Asimismo se ha observado que puede comportarse como planta subrupícola, siempre que el ambiente sea húmedo, conviviendo con *Buddleja davidii* en sitios de paredones y construcciones abandonadas, puentes, muros, taludes de carreteras, etc. La ecología que muestra la especie, aunque siempre ligada a ambientes frescos y húmedos, hace prever una importante expansión y agresión ambiental si no se toman medidas adecuadas para su control y erradicación. Al menos en algunos puntos donde por el momento todavía su presencia y abundancia no es muy grande, como por ejemplo en el núcleo de Luz-Saint-Sauveur, su eliminación, incluso de manera manual, puede ser

abarcarlo con un coste mínimo, no obstante el núcleo de Bagnères-de-Luchon constituye un verdadero reto de para la gestión y la conservación medio ambiental del territorio.

BIBLIOGRAFÍA

- AIZPURU, I., C., ASEGINOLAZA, P. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKIN (Eds.) (2007). *Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes*. 3ª reimpresión. Vitoria-Gasteiz. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- BASTL, M., P. KOCAR, K. PRACH & P. PYŠEK (1997). *The effect of successional age and disturbance on the establishment of alien plants approach*. In: Brock, J.H., Wade, M., Pysek, P. & Green, D. (eds.). *Plant invasions: studies from North America and Europe*. Pp. 191-201. Backhuys Publishers. Leiden. The Netherlands.
- BALOGH, L. (1999). *Invasive alien plants threatened the natural vegetation of Őrség landscape protection area (western Hungary)*. Proceedings 5th International Conference on the Ecology of Invasive Alien Plants. La Maddalena, Sardinia (Italy). Pp. 13-16 october 1999.
- BEERLING, D. J. & J. M. PERRINS (1993). Biological flora of the British Isles. 177. *Impatiens glandulifera* Royle (*Impatiens roylei* Walp.). *J. Ecol.* 81: 367-382.
- BOLÓS, O. DE & J. VIGO (1990). *Flora dels Països Catalans. Volum II. (Crucíferes–Amarantàcies)*. Barcelona. Editorial Barcino.
- CHIOVENDA, E. (1928) Una specie nuova di *Impatiens* spontaneizzata nell'Italia settentrionale. *Nuevo giornale botanico italiano* 34: 1049-1056.
- CIGIĆ, P., T. NIKOLIĆ, M. PLAZIBAT, V. HRŠAK & S. D. JELASKA (2003) The distribution of the genus *Impatiens* L. (*Balsaminaceae*) in Medvednica Nature Park, Croatia. *Nat. Croat.* 12(1): 19-29.
- CLAVELL, J. & Á. IZUZQUIZA (2015) *Impatiens glandulifera* Royle (*Balsaminaceae*) en la provincia de Lleida. *BVnPC* [BV news Publicaciones Científicas] 4: 51-54.
- DAISIE (2015) *Impatiens glandulifera*. Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe. Accedido en Internet en septiembre de 2015. <http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=17367#>.
- DAJDOK, Z., J. ANIOL-KWIATKOWSKA & Z. KACKI (1988). *Impatiens glandulifera* Royle in the floodplain vegetation of the Odra river (West Poland). In: Starfinger, U., Edwards, K., Kowarik, I. & Williamson, M. eds. *Plant invasions: ecological mechanism and human responses*. Pp. 161-168. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands.
- GREY-WILSON, C. (1980). *Impatiens* of Africa. A. A. Balkema, Rotterdam, Netherlands.
- HULME, P. & E. T. BREMNER (2005) Assessing the impact of *Impatiens glandulifera* on riparian habitats: partitioning diversity components following species removal. *Journal of Applied Ecology* 43: 43-50.
- JANSSENS, S., K. GEUTEN, Y.-M. YUAN, Y. SONG, P. KÜPFER & E. SMETS (2006). Phylogenetics of *Impatiens* and *Hydrocera* (*Balsaminaceae*) using Chloroplast atpB-rbcL Spacer Sequences. *Syst. Bot.* 31: 171-180.
- KOWARIK, I. & H. SCHEPKER (1998) *Plant invasions in northern Germany: human perception and response*. In: Starfinger, U., Edwards, K., Kowarik, I. & Williamson, M. (Eds.). *Plant invasions: ecological mechanism and human responses*. Pp. 109-120. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands.
- MARKOVIĆ, LJ. (1997) *Balsaminaceae*. In: Nikolić, T. (Ed.). *Index Florae Croatiae. Pars 2. Nat. Croat.* 6(Suppl. 1): 102.
- MOORE, D. M. (1968) *Impatiens* L. In: Tutin, T. G., V. H. Heywood, N. A. Burges, D. M. Moore, D. H. Valentine, S. M. Walters & D. A. Webb (Eds.): *Flora Europaea*, Vol. 2. Cambridge University Press, Cambridge. Pp. 240-241.
- PAVLETIĆ, Z. (1993) Prilog rasprostranjenosti vrste *Impatiens glandulifera* Royle (*Balsaminaceae*) u Hrvatskoj. *Fragm. Phytomed. Herbol.* 21(1): 63-66.
- PERRINS, J. M., A. FITTER, & M. WILLIAMSON (1993) Population biology and rates of invasion of three Introduced *Impatiens* Species in the British Isles. *J. Biogeography* 20: 33-44.
- PROTOPOPOVA, V. & M. SHEVERA (1999) *Analysis of the modern phytoinvasions in Ukraine*. Proceedings 5th International Conference on the Ecology of Invasive Alien Plants. La Maddalena, Sardinia (Italy). Pp. 13-16 october 1999.
- PROWSE, A. (1998). *Patterns of early growth and mortality in Impatiens glandulifera*. In: Starfinger, U., Edwards, K., Kowarik, I. & Williamson, M. (Eds.). *Plant invasions: ecological mechanism and human responses*. Pp. 245-252. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands.
- PROWSE, A. (1999). *Ecological impact of the invasive alien Impatiens glandulifera (Himalayan balsam) on native vegetation in north west England*. Proceedings 5th International Conference on the Ecology of Invasive Alien Plants. La Maddalena, Sardinia (Italy). Pp. 13-16 october 1999.
- PYŠEK, P. (1995). On the terminology used in plant invasion studies. *Plant invasions: general aspects and special problems* (editado por P. PYSEK, K. PRACH, M. REJMÁNEK & M. WADE, Pp. 71-81. SPB Academic Publishing, Amsterdam.
- PYŠEK, P. & K. PRACH (1995). Invasion dynamics of *Impatiens glandulifera* – a century of spreading reconstructed. *Biol. Conserv.* 74: 41-48.
- PYŠEK, P., K. PRACH & B. MANDÁK (1998). *Invasions of alien plants into habitats of central european lanscape: an historical pattern*. In: Starfinger, U., Edwards, K., Kowarik, I. & Williamson, M. (eds.). *Plant invasions: ecological mechanism and human responses*. Pp. 23-32. Backhuys Publishers. Leiden. The Netherlands.

- RICHARDSON, D. M., PYŠEK, P., REJMÁNEK, M., BARBOUR, M. G., PANETTA, F. D. AND WEST, C. J. (2000) Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Divers. Distrib.* 6: 93–107.
- SENNEN, F. (1929) Quelques espèces adventices, subspontanées ou cultivées en Espagne et dans le domaine méditerranéen. *Cavanillesia* 2(1-4): 10-42.
- SONG, Y., Y.-M. YUAN & P. KÜPFER (2003) Chromosomal evolution in Balsaminaceae with cytological observations on 45 species from Southeast Asia. *Caryologia* 56: 463-481.
- SONG, Y., Y.-M. YUAN & P. KÜPFER (2005) Seed-coat micromorphology of *Impatiens* (Balsaminaceae) from China. *Bot. J. Lin. Soc.* 149: 195-208.
- STARFINGER, U. (1997). *Introduction and naturalization of Prunus serotina in central Europe*. In: Brock, J.H., Wade, M., Pysek, P. & Green, D. (Eds.). *Plant invasions: studies from North America and Europe*. Pp. 161- 171. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands.
- TISON, J.-M., P. JAUZEIN & E. MICHAUD (2014) *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBN Med). Naturalia Publications.
- WALTER, E. (1937) Adventices et naturalisées. *Le Monde des Plantes, Série V*, 225: 19.
- WELLS, M.J., R.J. POYNTON, A.A. BALSINHAS, C.F. MUSIL, H. JOFFE, E. VAN HOEPEN & S.K. ABBOTT (1986). *The history of introduction of invasive alien plants to southern Africa. The Ecology and Management of Biological Invasions in Southern Africa* (editado por I.A.W. MACDONALD, F.J. KRUGER & A.A. FERRAR), Pp. 21–35. Oxford University Press, Cape Town.
- WILLIAMSON, M. (1998). *Measuring the impact of plant invaders in Britain*. In: Starfinger, U., Edwards, K., Kowarik, I. & Williamson, M. (Eds.) *Plant invasions: ecological mechanism and human responses*. Pp. 57-68. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands.
- YUAN, Y. -M., Y. SONG, K. GEUTEN, E. RAHELIVOLOLONA, S. WOHLHAUSER, E. FISCHER, E. SMETS & P. KÜPFER (2004) Phylogeny and biogeography of *Balsaminaceae* inferred from ITS sequence data. *Taxon* 53: 391-403.

Fig. 1. *Impatiens glandulifera*, detalle de las inflorescencias y flores.



(Recibido el 14-IX-2015) (Aceptado el 20-IX-2015).





Nuevas citas de *Impatiens glandulifera* Royle (*Balsaminaceae*) en la Cordillera de los Pirineos (Francia)

Fig. 2. Poblaciones de *Impatiens glandulifera* en Saligos (Argelès-Gazost, cantón de Luz-Saint-Sauveur) (izquierda) y en Luz-Saint-Sauveur (Altos Pirineos, distrito de Argelès-Gazost) (derecha).



Fig. 3. Población de *Impatiens glandulifera* en el Col du Portillon (Alto Garona, distrito Saint-Gaudens, cantón de Bagnères-de-Luchon) en la frontera con Bossòst (eth Portilhon, 1.291 m, Val d’Aran, Lleida).



Fig. 4. Población de *Impatiens glandulifera* en Luchon-Superbagnères (Alto Garona, distrito Saint-Gaudens, Bagnères-de-Luchon).



Nuevas citas de *Impatiens glandulifera* Royle (*Balsaminaceae*) en la Cordillera de los Pirineos (Francia)

Fig. 5. Poblaciones de *Impatiens glandulifera* en los Pirineos (Francia-España). En color rojo aparecen las localidades señaladas por Sennen (1929), en verde por Walter (1937), en azul por Clavell & Izuzquiza (2015), y en naranja las reseñadas en la presente comunicación. Imágenes Google Earth, consultado agosto 2015.



Sobre la presencia y control de Colocasia esculenta (L.) Schott (Araceae, Colocasieae) en la Comunidad Valenciana

P. Pablo FERRER-GALLEGO****, Vicente DELTORO****, Araucana SEBASTIAN****, Carlos PEÑA****, Patricia PÉREZ*** & Emilio LAGUNA*

*Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Av. Comarques del País Valencià, 114, 46930 Quart de Poblet, Valencia, España. flora.cief@gva.es

**Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCEDCV). 46012 El Palmar, Valencia, España

***VAERSA. Avda. Cortes Valencianas, 20, 46015 Valencia, España

RESUMEN: Se cita la presencia de *Colocasia esculenta* (L.) Schott (*Araceae, Colocasieae*) como nueva especie para la flora naturalizada de la Comunidad Valenciana (España). Su presencia se ha detectado hasta el momento en dos localidades: Estany del Duc (Gandía, Valencia) y Grao de Castellón (Castellón). En la primera población se muestra con carácter invasor, aunque los trabajos realizados desde 2011 han permitido su control; la población del Grao de Castellón cuenta con un menor número de ejemplares y su control ha consistido en la eliminación manual.

Palabras clave: *Colocasia*, Comunidad Valenciana, España, planta naturalizada.

ABSTRACT: *Colocasia esculenta* (L.) Schott (*Araceae, Colocasieae*) is cited as a new species of the naturalized flora from the Valencian Community (Spain). Its presence has been detected in two different locations: Estany del Duc (Gandía, Valencia province) and Grao de Castellón (Castellón province). It shows invasive characteristics in the first location, although the eradication carried out since 2011 has allowed its control. The population of Grao de Castellón has a smaller number of plants and it is being manually controlled.

Key words: *Colocasia*, Valencian Community, Spain, naturalized plant.

INTRODUCCIÓN

El género *Colocasia* Schott (*Araceae, Colocasieae*) comprende al menos 12 especies distribuidas por Asia tropical (Engler & Krause, 1920; Li, 1979; Sivadasan, 1982; Plucknett, 1983; Shaw, 1984; Sreekumari & Mathew, 1991a, 1991b; Li & Wei, 1993; Hay, 1996; Mayo & al., 1997; Li & Long, 1999; Long & Li, 2000; Long & Liu, 2001; Cao & Long, 2003; Yin & al., 2004; Cai & al., 2006). Sin embargo, autores más analíticos citan la existencia de hasta 20 especies (Li & Boyce, 2010).

Colocasia esculenta (L.) Schott o “taro” es nativa del sudeste asiático, repartida entre Myanmar y Bangladesh, que habita generalmente en humedales de agua dulce, aunque también puede crecer en sustratos secos (Plucknett, 1976). Esta especie es ampliamente cultivada en áreas tropicales por su interés como planta alimenticia, sobre todo en Asia y África, siendo la hoja y el cormo comestibles, este último muy rico en almidón (IPGRI, 1999; Matthews, 2004; Rao & al., 2010; Loy & al., 2002).

Asimismo, se utiliza como planta ornamental, de interior o en zonas ajardinadas, debido a la vis-

tosidad de sus hojas, con limbos que pueden alcanzar hasta 70 cm de longitud. Es cultivada en muchas zonas del planeta, sobre todo en ambientes cálidos, lo que ha favorecido el aumento de su área de distribución y su eventual asilvestramiento en determinados territorios (Wirth & al., 2004). En este sentido, se ha constatado su naturalización en las Islas Galápagos (Tye, 2001), en diferentes partes de África (Cufodontis, 1953-1972; Henderson, 2007), varios estados de EE.UU. (incl. Hawái) (Visser & al., 1999), Australia (Brown & Brooks, 2003) y Europa (Bacchetta & al., 2009; García-de-Lomas & al., 2012).

En España hay citas de su presencia en Andalucía, Canarias, Cataluña, Islas Canarias e Islas Baleares; en Andalucía existen referencias de su asilvestramiento puntual en el siglo XIX cerca de Málaga, donde no se ha vuelto a localizar en la actualidad, apareciendo posteriormente en algunos arroyos de Jerez (Cádiz) y en las inmediaciones de Dos Hermanas (Sevilla) (Ceballos & Martín Bolaños, 1930; Kunkel, 1975; García-Camacho & Quintanar, 2003; Moragues & Rita, 2005; García-de-Lomas & al., 2012).

Tradicionalmente, los géneros *Colocasia* y *Alocasia* (Schott) G. Don han sido confundidos y en ocasiones tratados como un único grupo; no obstante, aunque resultan muy afines, han sido

separados en función del número de óvulos y el tipo de placenta, mostrando en *Colocasia* un gran número de óvulos y placenta parietal, y con menor número de óvulos y placenta basal en *Alocasia* (Mayo & al., 1997).

La presente comunicación aporta las primeras referencias de la presencia de *C. esculenta* como especie asilvestrada en la Comunidad Valenciana (véase Sanz Elorza *et al.*, 2011), comentando algunos aspectos de la gestión realizada para el control y erradicación de esta planta en el territorio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Colocasia esculenta (L.) Schott (Figs. 1-4).

CASTELLÓN: 31SBE4429, Castellón de la Plana, Grao de Castellón, V. Lesmes & al. (v.v.). 7-II-2014; 31TBE4431, Ibídem, 7-II-2014, V. Lesmes & al. (v.v.). VALENCIA: 30SYJ4419, Gandía, Estany del Duc, P. Ferrer-Gallego & E. Laguna 25-IX-2013, 0130025 (VAL 227666).

Esta especie posee un elevado potencial invasor, habiéndose extendido por diversas zonas tropicales y subtropicales de todo el planeta, y desarrollándose diversos protocolos técnicos para su control (Atkins & Williamsom, 2008). En zonas de clima mediterráneo su expansión se realiza a partir de ejemplares naturalizados escapados del cultivo como planta ornamental. Esta ha podido ser la causa de su presencia en el Estany del Duc de Gandía (Figs. 2 y 4) y del Grao de Castellón. En estos enclaves, parece haberse expandido fundamentalmente a partir de estolones y cormos, ya que no se ha observado la presencia de semillas. Las referencias más cercanas a la Comunidad Valenciana son de la ribera del Ebro a su paso por Amposta (Tarragona) (Andreu & al., 2012).

El número de ejemplares presentes en el Estany del Duc de Gandía excedía el millar en octubre de 2013, con 3 grandes áreas de ocupación, extendida por una superficie de: 360 m², 250 m² y 100 m². Esta situación fue considerada como una importante invasión, y aunque la planta aparecía confinada en un enclave concreto y de poca extensión (450 ha), existía el riesgo de la dispersión de propágulos a otras zonas de ambientes de humedal próximos, como por ejemplo el Parque Natural de l'Albufera de Valencia, el Parque Natural de Pegoliva, o el cauce el río Júcar. Entre 2011 y 2013 se acometieron trabajos de control por parte del Ayuntamiento de Gandía, que consistieron en la eliminación de planta de manera manual y mecánica, basados en el corte de ejemplares y posterior extracción. Estos métodos lograron cierto control sobre el número de planta en un primer momento

pero no consiguieron erradicar la especie, más bien al contrario pudieron haber favorecido puntualmente su dispersión a otras zonas de la laguna, ya que la manipulación de los rizomas y cormos da como resultado la segmentación de pequeños fragmentos con capacidad para flotar y enraizar. La eficacia de la eliminación manual es a menudo moderada (Atkins & Williamson, 2008), al tiempo que obliga a un contacto físico con la planta con riesgo de daño para quienes realizan la extracción, ya que se considera usualmente como especie dermoagresiva por su contenido en oxalato cálcico (De la Fuente, 1999). Otra prueba de eliminación previsiblemente más efectiva y menos arriesgada fue utilizada a finales de 2013 y principios de 2014 por parte del Servicio de Vida Silvestre de la Generalitat Valenciana, colocando sobre las plantas mallas anti-hierba opacas de doble capa (Fig. 3). Este método no manipula los ejemplares de manera directa, y al privarlas de luz, las plantas acaban marchitándose y pudriéndose. Se optó por estas técnicas frente al uso de fitocidas por tratarse de un ambiente acuático. Se cubrieron 145 m² y se obtuvo una eficacia del 100%, ya que en toda la superficie cubierta las plantas acababan muriendo, incluso en sitios con gran densidad de planta, retirándose un total de 15 toneladas de biomasa. Posteriormente, dado los buenos resultados alcanzados con este método, en 2015 se cubrió el resto de superficie afectada 565 m².

En el Grao de Castellón se detectó su presencia en el borde de dos acequias de riego junto a viviendas particulares (Fig. 1). Su naturalización, al igual que en el Estany del Duc, se ha podido producir por su utilización como planta ornamental. Los ejemplares se encuentran repartidos en dos núcleos, ocupando una superficie de 110 m². Se han realizado trabajos de erradicación manual al tratarse de ejemplares dispersos y situados linealmente a lo largo de las acequias.

Por otra parte, se mantienen en cultivo ejemplares procedentes de la localidad de Gandía en el Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF) de la Generalitat Valenciana para conocer la capacidad de producción de flores y semillas, así como su capacidad germinativa.

Agradecimientos: A los compañeros de las Brigadas de red Natura 2000 del Servicio de Vida Silvestre de la Generalitat Valenciana, por el importante trabajo desarrollado en el control de esta especie en la Comunidad Valenciana, particularmente a la brigada de Castellón, por la localización de las poblaciones indicadas en esa provincia. A Andreu Sendra (Ayuntamiento de Gandía) por la in-

formación sobre la presencia de esta planta en Gandía.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDREU, J., J. PINO, C. MASNOU, M. GUARDIOLA & J. L. ORDÓÑEZ (2012) *Les espècies exòtiques de Catalunya*. CREAF – Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- ATKINS, E. O. & P. S. WILLIAMSON (2008) Comparison of four techniques to control Elephant Ear. *J. Aquat. Plant Manage.* 46: 158-162.
- BACCHETTA, G., O. MAYORAL & L. PODDA (2009) Catálogo de la flora exótica de la isla de Cerdeña. *Flora Montiberica* 41: 35-61.
- BROWN, K. & K. BROOKS (2003) Managing *Colocasia esculenta* invading the fringing vegetation of a fresh water stream north of Perth. *Ecol. Manag. Rest.* 4: 76-77.
- CAI, X. Z., C. L. LONG & K. M. LIU (2006) *Colocasia yunnanensis* (Araceae), a new species from Yunnan, China. *Ann. Bot. Fennici* 43: 139-142.
- CAO, L. M. & C. L. LONG (2003) *Colocasia bicolor* (Araceae), a new species from Yunnan, China. *Ann. Bot. Fennici* 40: 283-286.
- CEBALLOS, L. & M. MARTÍN BOLAÑOS (1930) *Estudio sobre la vegetación forestal de la provincia de Cádiz*. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, Madrid.
- CUFODONTIS, G. (1953-1972) *Enumeratio Plantarum Aethiopiae, Spermatophyta*. Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique, Bruxelles.
- DE LA FUENTE, D. (1999) *Flora dermoagresiva de Canarias*. Memoria Doctoral. Universidad de La Laguna. La Laguna.
- ENGLER, A. & K. KRAUSE (1920) Araceae. Additamentum ad Araceas Philodendroideas, Araceae-Colocasioideae. In: Engler, A. (Ed.). *Das Pflanzenreich* 71: 3-132.
- GARCÍA-CAMACHO, R. & A. QUINTANAR (2003) *Estudio preliminar de las plantas vasculares alóctonas de los Parques Nacionales españoles*. Real Sociedad Española de Historia Natural, Madrid. http://www.ciencias-marinas.uvigo.es/bibliografia_ambiental/plantas/Plantas%20aloctonas/Sociedad%20de%20Historia%20Natural.Plantas%20aloctonas%20de%20los%20parques%20nacionales.LISTAD O.pdf
- GARCÍA-DE-LOMAS, J., E. D. DANA & G. CEBALLOS (2012) First report of an invading population of *Colocasia esculenta* (L.) Schott in the Iberian Peninsula. *BiolInvasions Records* 1(2): 139-143.
- HAY, A. (1996) A new Bornean species of *Colocasia* Schott (Araceae: Colocasieae), with a synopsis of the genus in Malesia and Australia. *Sandakania* 7: 31-48.
- HENDERSON, L. (2007) Invasive, naturalized and casual alien plants in southern Africa: a summary based on the Southern African Plant Invaders Atlas (SAPIA). *Bothalia* 37: 215-248.
- IPGRI (1999) *Descriptors of Taro (Colocasia esculenta)*. International Plant Genetic Resources Institute. Roma.
- KUNKEL, G. (1975) Novedades y Taxones críticos en la Flora de La Gomera. *Cuad. Bot. Canaria* 25: 17-49.
- LI, H. (1979) Araceae. In: WU, C. Y. & H. LI (Eds.). *Fl. Reip. Pop. Sin.* 31(2): 66-74.
- LI, H. & P. C. BOYCE (2010) *Colocasia*. In: WU, Z. Y., P. H. RAVEN & D. Y. HONG (Eds.). *Flora of China* vol. 23 (Acoraceae through Cyperaceae): 73. Science Press y Missouri Botanical Garden. Pekín y Missouri.
- LI, H. & C. L. LONG (1999) A new species of *Colocasia* (Araceae) from Mts. Gaoligong, China. *Feddes Repert.* 110: 423-424.
- LI, H. & Z. X. WEI (1993) *Colocasia heterochroma*, a new species of *Colocasia* from Araceae. *Acta Bot. Yunnanica* 15: 16-17.
- LONG, C. L. & H. LI (2000) *Colocasia gongii* (Araceae), a new species from Yunnan, China. *Feddes Repert.* 111: 559-560.
- LONG, C. L. & K. M. LIU (2000) *Colocasia lihengiae* (Araceae: Colocasieae), a new species from Yunnan, China. *Bot. Bull. Acad. Sin.* 42: 313-317.
- MATTHEWS, P. J. (2004) Genetic diversity in Taro, and the preservation of its culinary knowledge. *Ethnobot. Res. Appl.* 2: 55-71.
- MAYO, S. J., J. BOGNER & P. C. BOYCE (1997) *The genera of Araceae*. Royal Botanical Gardens, Kew.
- MORAGUES, E. & J. RITA (2005) *Els vegetals introduïts a les Illes Balears*. Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental, Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears.
- PLUCKNETT, D. L. (1976) Edible aroids: *Alocasia, Colocasia, Cyrtosperma, Xanthosoma*. In: SIMMONDS, N. W. (Ed). *Evolution of crop plants*. Longman Press, London.
- PLUCKNETT, D. L. (1983) Taxonomic of the genus *Colocasia*. In: WANG, J. K. (Eds). *Taro: a review of Colocasia esculenta and its potentials*. Univ. Hawaii Press, Honolulu. Pp. 14-19.
- SANZ ELORZA, M., D. GUILLOT & V. DELTORO (2011) La flora alóctona de la Comunidad Valenciana (España) *Bot. Complutensis* 35: 97-130. http://dx.doi.org/10.5209/rev_BOCM.2011.v35.10
- SHAW, D. E. (1984) Ovary data, seed and germination in taro from two sites in Queensland, Australia. In: Chandra, S. (Ed.). *Edible aroids*. Clarendon Press, Oxford. pp. 354-369.
- SIVADASAN, M. (1982) *Taxonomic study of Araceae of south India*. Ph.D. Thesis. Univ. Calicut, India.
- SREEKUMARI, M. T. & P. M. MATHEW (1991a) Karyomorphology of five morphotypes of taro, *Colocasia esculenta* (L.) Schott. *Cytologia* 56: 215-218.
- SREEKUMARI, M. T. & P. M. MATHEW (1991b) Karyotypically distinct morphotypes of taro, *Colocasia esculenta* (L.) Schott. *Cytologia* 56: 399-402.
- TYE, A. (2001) Invasive plant problems and requirements for weed risk assessment in the Galapagos Islands. In: GROVES, R. H., PANETTA, F.

Sobre la presencia y control de *Colocasia esculenta* (L.) Schott en la Comunidad Valenciana

D. & VIRTUE, J. G. (Eds). *Weed Risk Assessment*. CSIRO, Collingwood, Australia, pp. 153-175.
VISSER J.M., C.E., SASSER, R. H., CHABRECK & LINScombe, R.G. (1999) Long-term vegetation change in Louisiana tidal marshes, 1968-1992. *Wetlands* 19: 168-175.
WIRTH, F. F., K.J., DAVIS & S. B., WILSON (2004) Florida Nursery Sales and Economic Impacts of 14

Potentially Invasive Landscape Plant Species. *J. Environm. Hort.* 22: 12-16.
YIN, J. T., H., LI & Z. F. XU (2004) *Colocasia menglaensis* (Araceae), a new species from southern Yunnan, China. *Ann. Bot. Fennici* 41: 223-226.

(Recibido el 14-IX-2015) (Aceptado el 20-IX-2015).

Fig. 1. Población de *Colocasia esculenta* en el Grao de Castellón (Castellón de la Plana).



Fig. 2. Rizoma con cormos y emergencia de hojas de *Colocasia esculenta* (arriba) y aspecto de la invasión de esta especie en Estany del Duc (abajo).



Fig. 3. Trabajos de eliminación de *Colocasia esculenta* utilizando mallas anti-hierba opacas de doble capa en la localidad de Estany del Duc.



Fig. 4. *Colocasia esculenta* en la localidad de Estany del Duc (Gandía, Valencia).



*Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de la especie *Opuntia arizonica* Griffiths (Cactaceae)*

Miguel Ángel GÓMEZ-SERRANO*, Vicente DELTORO TORRÓ*, Emilio LAGUNA LUMBRERAS**, D. GUILLOT ORTIZ*** & Joel LODÉ****

*Generalitat Valenciana. VAERSA, Valenciana de Aprovechamiento Energético de Residuos, SA
Av. Corts Valencianes, 20 46015-Valencia

**Generalitat Valenciana, Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Servicio de Vida Silvestre - CIEF (Centro para la Investigación y Experimentación Forestal). Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930 Quart de Poblet, Valencia.

*** Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group.

****Desert Springs. Villaricos. 04616. Cuevas del Almanzora (Almería). Joel@cactus-aventures.com

RESUMEN: Citamos por primera vez como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa la especie *Opuntia arizonica* Griffiths (Cactaceae).

Palabras clave: Europa, *Opuntia arizonica*, Península Ibérica, plantas alóctonas.

ABSTRACT: We indicate the presence of *Opuntia arizonica* (Cactaceae) Griffiths for the first time as alien naturalized plant both in the Iberian Peninsula and Europe.

Key words: Alien plants, Europe, Iberian Peninsula, *Opuntia arizonica*.

Citamos por primera vez como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa la especie *Opuntia arizonica* Griffiths (Cactaceae):

VALENCIA: 30SYJ2080, 30SYJ2081, 30SYJ2180, 30SYJ2181, Godella, 85 m, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 8-VII-2014; 30SYJ2383, Moncada, Barranc de Carraixet, 45 m, M.A. Gómez-Serrano & V. del Toro (v.v.). 30-VII-2013.

Siguiendo la clasificación de Kornas (1990) se trata de un Holoagriófito. No existen referencias acerca de esta especie en la base de datos europea de especies invasoras Daisie (2014) (figs. 3-4).

Especie parecida a *Opuntia engelmannii* pero más espinosa (Shaw & al., 2014) [algunos autores como Britton & Rose (1919), la nombran como sinónimo de *O. engelmannii*; por ejemplo Rose (1908-1909) indica que fue frecuentemente recolectada por el profesor Toumey bajo los nombres de *Opuntia engelmannii* y *Opuntia lindheimaieri*]. Griffiths (1909) indica que "la especie difiere de *Opuntia engelmannii* de la cual está estrechamente relacionada, especialmente en cuanto al hábito, y en la naturaleza de las espinas y el fruto". Este autor indica que el tipo ("No. 9559 D. G.") fue recolectado cerca de Kirkland, Arizona, el 8 de septiembre de 1908

Griffiths (1908-1909) indica que era común en las faldas y montañas bajas en la región de Tucson. Shawn & al. (2014) indican que se ha encontrado cerca de Congress, en Arizona, pero su rango de distribución probablemente es más amplio.

Griffiths (1909), en la descripción original de la especie, indica que '*Opuntia arizonica* es una especie postrada a ascendente, de 8 a 10 dm de altura, y a menudo anchamente extendida, en ocasiones 2'5 m de diámetro pero generalmente alrededor de 18 dm, los artículos de las ramas principales la mayoría en el margen y dispuestos de forma radiada hacia el exterior pero a menudo aplanados sobre la tierra; artículos grandes, subcirculares, comúnmente de 2'7 dm de diámetro pero en su mayoría alrededor de 22 cm, glaucos, azul-verde pero pasando a amarillento verde con la edad; areolas color leonado, volviéndose gris negro, grandes, obovadas, de alrededor de 8 mm, en el diámetro más largo en los lados de los artículos pero en algunos en los bordes, al menos, son subcirculares y a menudo de 10 a 13 de diámetro, no ampliándose mucho con la edad, finalmente pasando a negro, y proliferando irregularmente en un cono bajo; espículas rojizo-marrón, con ápices amarillos abruptos, pasando a más claro con la edad, algo moteado de marrón y amarillo, alrededor de 6 a 10 mm de lon-

gitud, desiguales, dispersos, pero más abundantes en la porción superior de la aréola, incrementándose con la edad proliferando tejido areolar, en ocasiones pasando a 12 o 13 mm de longitud, en ocasiones aplanadas y entrelazadas; espinas largas, fuertes, formidables, rojizo-marrón, pronto blanqueando distalmente pasando a irregularmente moteadas rojizo-marrón y color carne, entonces amarillas con bases rojizas, o amarillas en toda la espina, y finalmente sobre artículos muy viejos gris sucio, aplanadas, entrelazadas, débilmente anular en color pero no en estructura, 2 a 6, en su mayoría 3 o 4, erectas, divergentes, pero las inferiores generalmente recurvadas, y todas teniendo una tendencia a péndulas hacia abajo con la edad, las más largas de 4 a 5 cm de longitud, flores no vistas; frutos grandes subglobosos algo tuberculados, apuntados en el ápice, rojizo-púrpura con corteza verdosa que tiene algo rojo en su sistema vascular y pulpa moteada, sus aréolas grandes, suborbiculares a obovadas, de alrededor de 4 mm de diámetro, color leonado a gris claro, portando espículas de alrededor de 3 mm de longitud, y areolas superiores 1 o 2, delicadas, fugaces, espinas moteadas de amarillo y marrón de 12 a 25 mm de longitud, semillas aplanadas, angulosas, bastante uniformes en tamaño pero algo irregulares en cuanto a la forma, con callus marginal, bastante prominente y 1 de anchura, con hilum profundamente recortado, alrededor de 4 mm de diámetro'.

Respecto de su introducción en cultivo encontramos una referencia en el Journal of the New York Botanical Garden (Murrill, 1908-1909), en una sección dedicada a "Plantas y semillas", donde se indica "una planta de *Opuntia arizonica* de Arizona, para conservatorios, (por intercambio con el U. S. National Museum, a través del Dr. J. N. Rose)".

Se han localizado dos poblaciones de la especie separadas por una distancia de 3.950 m en línea recta. La mayor de ellas (Godella) se extiende por una superficie de unas 2,7 hectáreas y está compuesta por unos 100 individuos adultos (con abundantes cladodios y parte de ellos lignificados) y un reclutamiento importante de plantas a partir de fragmentos y semillas, lo que evidencia la existencia de ambas vías de propagación, la reproducción vegetativa y la sexual. El hábitat que ocupa en esta localidad son claros de un pinar (*Pinus halepensis*) con matorral disperso y cultivos abandonados de algarrobo. No obstante, el origen de la población parece asociado a la existencia de un vertedero de escombros y otros residuos, dado que las plantas de mayor tamaño se encuentran dentro y en torno a los focos de vertido. El segundo núcleo (Moncada), posee al menos 10-15 individuos jóvenes (menos

de 20 cladodios por planta) esparcidos por una superficie de 1,6 hectáreas. En este caso, el hábitat colonizado se corresponde con una rambla con pastizales vivaces de muy baja cobertura vegetal.

La edad de las plantas de Moncada, unida a la rareza del táxon, sugiere una colonización reciente a partir de la población de Godella, fundamentada en la elevada presión de propágulos de este último núcleo. Por tanto, la presencia de la planta en la región estaría originada a partir de un único evento de colonización, relativamente longevo (a juzgar por el grado de desarrollo de las plantas de Godella) y con elevada capacidad de propagación. En agosto de 2014 se ha observado una producción muy elevada de frutos, con semillas aparentemente viables, incluso tratándose de un año de extrema sequía. Algunos frutos presentaban además claras muestras de haber sido consumidos por aves, lo que explicaría la dispersión a corta distancia observada. Bajo estas circunstancias, el escenario más probable en ausencia de intervención es su progresiva expansión y la consolidación de la invasión en el territorio.

BIBLIOGRAFÍA

- BRITTON, N. L. & J.N. ROSE (1919) *The Cactaceae. Descriptions and illustrations of plants of the cactus family*. Vol. I. The Carnegie Institution of Washington. Washington.
- DAISIE (2014) *Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe*. Accedido en Internet en septiembre de 2014. <http://www.europe-aliens.org/default.do>
- ROSE, J. N. (1908-1909) *New species of Opuntia from Arizona. Contributions from the United States Herbarium* 401-402.
- GRIFFITHS, D. (1909) *Illustrated studies in the genus Opuntia II*. Missouri Botanical Garden, Twentieth Annual Report. Published by the Board for Trusters Sant Louis Mo.
- KORNAS, J. (1990) *Plant invasions in Central Europe: Historical and ecological aspects*. In: di Castri, F., Hansen, A.J. & Debussche, M. (eds.) *Biological Invasions in Europe and the Mediterranean Basin*, pp. 19-36. Kluwer Acad. Publ. Dordrecht. The Netherlands.
- MURRILL, W. A. (1908) *Journal of the New York Botanical Garden vol. IX*. Published for the Garden. The New Era Printing Company. Lancaster.
- SHAW, J. J., D.J. FERGUSON, D.A. GREEN, N. HUSSEY & E. PARNIS (2014) *Opuntia arizonica*. Opuntia Web. Accedido en Internet en septiembre de 2014. <http://opuntiads.com/opuntia-species/opuntia-species-a/opuntia-arizonica/>

(Recibido el 15-IX-2015) (Aceptado el 20-IX-2015).

Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de *Opuntia arizonica* Griffiths

Figs. 1-10. *Opuntia arizonica* (Autor: Miguel Ángel Gómez-Serrano).





Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de *Opuntia arizonica* Griffiths





Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de *Opuntia arizonica* Griffiths





Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de *Opuntia arizonica* Griffiths



Primera cita en la Comunidad Valenciana y España de *Ceiba speciosa* 'Tem'

Daniel GUILLOT ORTIZ*, Carles PUCHE RIUS ** & Emilio LAGUNA LUMBRERAS***

*Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group
dguillot_36@hotmail.com

**Institució Catalana d'Història Natural
Carrer del Carme, 47; 08001 Barcelona (España).

***Generalitat Valenciana, Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Servicio de Vida Silvestre - CIEF (Centro para la Investigación y Experimentación Forestal). Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930 Quart de Poblet, Valencia.

RESUMEN: Se cita como cultivada por primera vez en la Comunidad Valenciana y en España la forma hortícola de *Ceiba speciosa* 'Tem' (*Bombacaceae*).

Palabras clave: *Ceiba speciosa*, cultivares, España, 'Tem'.

ABSTRACT: We have observed for the first time as cultivated in the Valencian Community and Spain *Ceiba speciosa* 'Tem' (*Bombacaceae*).

Key words: *Ceiba speciosa*, cultivars, Spain, 'Tem'.

En esta nota damos noticia de la presencia de una forma hortícola del género *Ceiba* Mill., en concreto de la especie *Ceiba speciosa* (A. St.-Hil.) Ravenna, cultivada en la ciudad de Valencia: 'Tem'. Hemos observado numerosos ejemplares cultivados en el Jardín del Túria (figs. 1-6), junto al Puente del Real.

El género *Ceiba* Mill. es frecuentemente comercializado tanto por viveros españoles como extranjeros que comercializan sus productos en España, y cultivado en jardines en las zonas costeras principalmente a través de dos especies: *Ceiba insignis* (Kunth) P. E. Gibbs & Semir y *Ceiba speciosa* (A. St.-Hil.) Ravenna.

En la Comunidad Valenciana el ejemplar más notable del género *Ceiba* se conserva en el Jardín Botánico de Valencia, un ejemplar de gran porte. En el Decreto 134/2006, por el que se declara bien de interés cultural, con la categoría de jardín histórico, al Jardín Botánico de la Universidad de Valencia (BOE 275 (17/11/2006): 40536-40540) se hace mención a la construcción entre 1860 y 1862 de la estufa de hierro y vidrio, proyectada en 1859 por el prestigioso arquitecto Sebastián Monleón, que "podía dar acogida a ciertos vegetales como el *Astarapea*, *Aralia*, *Chorisia speciosa*". Esta especie pudo haber sido plantada mucho antes de este año, dado que durante la visita de M. Maxime Cornu (profesor en el Museo de Historia Natural de París) a Valencia en 1887 observó una planta enorme de 20 m de altura creciendo allí (Daveau, 1888,

cf., Pasta & al., 2014).

En la Comunidad Valenciana *Ceiba speciosa* ha sido citada, por ejemplo en la provincia de Valencia en la comarca de La Canal de Navarrés (Guillot, 2013 a,b), en la ciudad de Valencia en diversos jardines emblemáticos (Ballester-Olmos, 2000), en el Campus de Vera, de la Universidad Politécnica de Valencia, en su sede de Valencia (Esteras & Sanchís, 2012), y en la de Castellón en el Campus de la Universidad Jaime I (Pitarch, 2012).

En cuanto a su comercialización, aparece citada en numerosos catálogos de viveros españoles y extranjeros que comercializan sus productos en la Comunidad Valenciana, tratándose, por lo observado en las fotografías que ocasionalmente aparecen en estos catálogos, de diversos cultivares, que precisarían de un estudio detallado.

En obras de catalogación de la flora ornamental española es citada, por ejemplo, por Pañella (1970), López González (2001), López Lillo & Sánchez de Lorenzo (2001) y Sánchez de Lorenzo & al. (2002). Sin embargo, no hemos encontrado referencias acerca de la presencia de cultivares de este género en España.

Ceiba speciosa (A. St.-Hil.) Ravenna, *Onira* 3: 46 (1998) [= *Chorisia speciosa* A. St.-Hil. in A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess., *Pl. Usuel. Bras.*, tab. 43 (1827), es un árbol de 10-20 m, generalmente con tronco algo hinchado aculeado. Foliolos bastante cartáceos, generalmente aserrados. Pedicelos

algo robustos. Pétalos 70-105 x 25-35 mm, espatulados a oblongos, externamente seríceos, internamente glabros, margen algo ondulado, rosa oscuro-magenta distalmente, generalmente con estriaciones oscuras de longitud media, base blanca a amarilla. Tubo estaminal a los apéndices glabros, lóbulos apendiculares generalmente rojizo oscuro, densamente cinéreo pubescente, en ocasiones rosado y glabro; tubo estaminal superior blanco lavado de rosa, en ocasiones dividido distalmente para dar cinco cortos filamentos. Estigma blanco a rosado. Fruto en cápsula elipsoidal a piriforme, de c. 12-18 x 9-12 cm.

Florece de enero a mayo, habita en bosques secos semicaducifolios y bosques húmedos, en una extensa área del noreste y sureste de Brasil, y también en el oeste de Brasil, norte de Argentina, Paraguay, Bolivia, sur y centro de Perú. Esta especie es también ampliamente cultivada en Argentina y Brasil como ornamental (Gibbs & Semir, 2003).

Del cultivar 'Tem' encontramos algunas imágenes en Internet (Dave's Garden, 2006; Richard Lyons Nursery Inc., 2013). Las flores, como se puede observar en las imágenes, presentan color rosado en la mitad superior de los pétalos, amarillo en el interior, y margen levemente ondulado.

Agradecimientos: A Richard Lyon (Richard Lyons Nursery), por su inestimable ayuda para la correcta determinación de la identidad de este cultivar.

BIBLIOGRAFÍA

- ANONIMO (2006) *Decreto 134/2006, por el que se declara bien de interés cultural, con la categoría de jardín histórico, el Jardín Botánico de la Universidad de Valencia*. BOE 275 (17/11/2006): 40536-40540.
- BALLESTER-OLMOS, J. F. (2000) *Árboles y arbustos de los jardines de Valencia*. Ayuntamiento de Valencia.
- DAVEAU, M.J. (1888) *Chorisia speciosa*. *Le Jardin* 43: 270-271.
- DAVE'S GARDEN (2006) *Floss Silk Tree (Ceiba speciosa)*. Accedido en Internet en octubre de 2015. <http://davesgarden.com/guides/pf/showimage/136955/>
- ESTERAS, F. J. & E. SANCHÍS (2012) *Campus Botànic UPV/Vera*. Editorial Universitat Politècnica de València. València.
- GIBBS, G & J. SEMIR (2003) A taxonomic revision of the Genus *Ceiba* Mill. (*Bombacaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid*. 60(2): 259-300.
- GUILLOT, D. (2013a) *Plantas ornamentales de la comarca valenciana de la Canal de Navarrés III*.

Blog Flora ornamental valenciana. Accedido en Internet en octubre de 2015. http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/05/plantas-ornamentales-de-la-comarca_7027.html

- GUILLOT, D. (2013b) *Plantas ornamentales de la comarca valenciana de la Canal de Navarrés IV*. Blog Flora ornamental valenciana. Accedido en Internet en octubre de 2015. <http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/08/plantas-ornamentales-de-la-comarca.html>
- GUILLOT, D. (2013 c) *Plantas ornamentales cultivadas en Atzúvia (Castellón)*. Blog Flora ornamental valenciana. Accedido en Internet en octubre de 2015. http://floraornamentalval.blogspot.com.es/2013/05/plantas-ornamentales-cultivadas-en_23.html
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2001) *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Tomo I. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- LÓPEZ LILLO, A. & J. M. SÁNCHEZ DE LORENZO (2001) *Árboles en España. Manual de Identificación*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- PAÑELLA, J. (1970) *Las plantas de jardín cultivadas en España. Catálogo general y secciones*. Seix Barral. Barcelona.
- PASTA, S., T. LA MANTIA & E. BADALAMENTI (2014) A casual alien plant new to Mediterranean Europe: *Ceiba speciosa* (*Malvaceae*) in the suburban area of Palermo (NW Sicily, Italy). *Anales del Jar. Bot. de Madrid* 71(2): e010 2014. ISSN: 0211-1322. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/ajbm.2387>
- PITARCH, R. (2012) *Guía de la flora ornamental de la Universitat Jaume I Un Campus per a la biodiversitat*. Universitat Jaume I-Ajuntament de Castelló. Castellón.
- RICHARD LYONS NURSERY INC. (2013) *Chorisia speciosa cv. Tem*. Accedido en octubre de 2015. http://www.richardlyonsnursery.com/?attachment_id=2197
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. & al. (2002) *Flora Ornamental Española. Volumen II: Cactaceae-Cucurbitaceae*. Junta de Andalucía-Mundi Prensa.

(Recibido el 10-X-2015) (Aceptado el 15-X-2015).

Figs. 1-4. *Ceiba speciosa* 'Tem'.







Fig. 5. *Ceiba speciosa* 'Tem' (Autor: Carles Puche).



Rosa gallica L. var. *officinalis* (hort. ex Andrews) Ser. en el norte de Alicante (Comunidad Valenciana)

Segundo RÍOS RUIZ & Vanessa MARTÍNEZ FRANCÉS

Estación Biológica-Jardín Botánico de Torretes, I. U. de Investigación CIBIO. Universidad de Alicante. s.rios@ua.es

RESUMEN: Se ha localizado en el margen de la carretera comarcal CV 795 en su kilómetro 17 próximo a Ulls de Canals y dentro del término de Banyeres de Mariola, una buena población asilvestrada de *Rosa gallica* L. var. *officinalis* (hort. ex Andrews) Ser., que corresponde a la segunda población localizada en Alicante, puesto que se conocía una población pero situada próxima al litoral en la comarca de la Marina Alta. La llamada rosa de Provins o provincialis (de Provenza) es una de las rosas cultivadas en Europa desde más antiguo, probablemente la primera. Aparece dibujada en los frescos de Pompeya, fue también la rosa de las boticas ("*Officinalis*") y se corresponde con la famosa rosa roja o Rosa de Lancaster, símbolo de este bando en la Guerra de civil inglesa llamada de "las dos rosas". Su cultivo en España fue muy importante y era frecuentemente citada en la literatura botánica antigua, fue llamada "rosa de Castilla" pero con el tiempo y el abandono del campo, su presencia fue disminuyendo y de forma asilvestrada solo aparece en unas pocas provincias españolas, aunque se sigue manteniendo su cultivo a pequeña escala en colecciones particulares y rosaledas. Precisamente, en la Rosaleda "*Pere Dot*" del Jardín Botánico de Torretes (Ibi) mantenemos en cultivo dos de las variedades botánicas reconocidas y muchos de los cultivares e híbridos de este rosal, que hemos adquirido de colecciones extranjeras. El hallazgo de este material asilvestrado probablemente procedente de antiguos cultivos en la zona, tiene gran valor etnobotánico y puede tener valor genético. Aunque en su morfología no se han encontrado diferencias relevantes, se ha procedido a su multiplicación vegetativa y será próximamente incluido en la rosaleda del Jardín Botánico, junto con pliegos de herbario y semillas.

Palabras clave: *Rosa officinalis*, flora asilvestrada, conservación, Banyeres de Mariola, Alicante.

SUMMARY: A good naturalised population of *Rosa gallica* L. var. *officinalis* (hort. ex Andrews) Ser. has been located in a margin of the local road CV 795, in the kilometer 17 near Ulls Canals, within the term of Banyeres de Mariola. This corresponds to the second population known in Alicante, being the first one located close to the coast in the Marina Alta region. Called as Provins rose or provincialis (Provence) is one of the roses grown in Europe since oldest, probably the first. It appears drawn in some Pompeii's frescoes, it was also the pharmacies rose ("*Officinalis*") and it corresponds to the famous red rose or Lancaster's Rose, symbol of this squad in the English Civil War called "*The Two Roses*".

Its cultivation in Spain was very important and was often cited in old botanical literature, where it was called "*Rose of Castile*". Over time, the field abandonment reduces its presence and only appears naturalised in a few Spanish provinces, although a small-scale cultivation in rose gardens and private collections is still maintained. Indeed, in the "*Pere Dot*" Rose Garden of Torretes Botanical Garden (Ibi) two of the many botanical varieties recognized and some cultivars and hybrids of this rose, which we acquired in foreign collections are maintained in culture. The finding of this naturalised material probably from ancient cultures in this area, has a great ethnobotanical value and could have genetic value. Although no significant differences in its morphology has been found, it has been vegetatively propagated and will be included in the Rose Garden of the Torretes Botanical Garden soon, along with herbarium specimens and seeds.

Key words: *Rosa officinalis*, naturalised plants, conservation, Banyeres de Mariola, Alicante.

INTRODUCCIÓN

Como resultado de la investigación etnobotánica que sobre la flora ornamental venimos desarrollando en las comarcas del norte de Alicante, Alcoià y Comtat (Ríos & al., 2012) una especie de rosa actualmente poco común, *Rosa gallica* L. var. *officinalis* (hort. ex Andrews) Ser., ha sido localizada cerca de Banyeres de Mariola asilvestrada en una cuneta de la carretera, junto a bancales baldíos donde probablemente fue cultivada antaño. Por los datos y referencias conocidos se trata de la segunda cita para la provincia, además bastante alejada, del

litoral de donde se conocía hasta la fecha (Serra, 2007).

La llamada "*rosa provincialis*", "*rosa rubia*", "*rosa de Castilla*" o "*rosa vera*" *Rosa gallica* L. var. *officinalis*, es una de las rosas cultivadas más antiguas de Europa si no la primera (Vicioso, 1964; Ferrer & Salvador, 1991; Rivera & Obón, 1991; Rivera & al., 2011; Starosta & Cruse, 1998) y constituye la base genética de la mayoría de los cultivares modernos (Ferrer & Salvador, 1991). El uso de las rosas como planta ornamental, medicinal y culinaria es antiquísimo (Vicioso, 1964; Beales, 2005) y alguno de sus preparados más conocidos

como el agua de rosas, ya aparece reflejado en las tablillas medicinales asirias (Rivera & al. 2011). En la Biblia aparece mencionada con frecuencia la rosa, pero es difícil adscribirla a una especie concreta, probablemente se tratase de las especies silvestres *R. phoenicea* y *R. canina* (Duke & al. 2008) que actualmente son nativas en la zona de Palestina.

La presencia de *R. gallica* en el antiguo Egipto tampoco está del todo clara (Manniche, 2006) y lo que se ha identificado en restos arqueológicos parece pertenecer a la especie silvestre *R. sancta* (Ferrer & Salvador, 1991). Pero, sí que pudo llegar a Alejandría más tarde, en época de Alejandro Magno y su uso se extendió a toda la cultura Greco-Romana (Ferrer & Salvador, 1991; Rivera & Obón, 1991) donde eran conocidas sus dos variedades principales, la roja (*R. gallica* var. *officinalis*) y la variegada (*R. gallica* var. *versicolor* también llamada “*Rosa Mundi*”) usadas en sus jardines y pintadas en frescos (Ferrer & Salvador, 1991).

Es muy probable que el uso de la “*rosa provincialis*” se perdiera tras la caída del Imperio Romano y se tienen referencias de su reintroducción en la Europa cristiana por Thibaut 1º de Navarra en 1240 (Rivera & al. 2011), aunque Carlomagno en su edicto *Capitulaire De Villis vel Curtis imperialibus* en el siglo IX promulgó su cultivo en los huertos dentro de su imperio (Botineau, 2003).

En España Columela en el s. I d.C. menciona una rosa purpúrea que bien pudo ser la *R. gallica* (Columela, 1959). Sí que es segura su presencia y cultivo en Al-Andalus desde el s. XI, donde era conocida como “*Rūšā*” y de forma más genérica “*Ward*”, aunque estos son términos válidos tanto para las rosas silvestres como para las cultivadas (Al-Isbili 2007, 2010). La variedad rojo vivo cultivada en los huertos ha sido identificada como *R. gallica*, pero se cultivaban muchas otras como la rosa amarilla (*R. foetida*), la rosa china (Ward *sīnī*?), aparte de las especies de rosales silvestres (Ward *ḡabah*: *R. pouzinii*, *R. canina*) que también eran utilizadas (Al-Isbili 2007, 2010). Su importancia permanece entre los siglos XII al XIV (Banqueri, 1802, Ibn Bassāl, 1995, Eguaras, 1988) y ya en el Renacimiento español s. XVI, donde todavía la influencia morisca estaba latente, Alonso de Herrera (Herrera, 1996), recomienda la plantación del “*rosal colorado y bajo como hierbas*” (*R. gallica*) de esqueje y no de semillas para mantener sus características intactas. En el mismo siglo, Andrés Laguna en su traducción del Dioscórides de 1566, recoge su importancia como remedio para diarreas e inflamaciones (Laguna, 2005).

Los usos medicinales de los pétalos y frutos (escaramujos) principalmente como astringentes

(contra diarreas) y antisépticos suaves (baños oculares) se han mantenido desde antiguo (Laguna, 2005, Font Quer, 1985; Van Wyk & Wink, 2005; Rivera & al., 2011; Botineau, 2003; Mulet, 1991, Reyes Prosper, 1915) y siguen vigentes en la actualidad (Bruneton, 2001; Vanaclocha & Cañigual, 2003), de lo que se deduce la importancia del mantenimiento y conservación de los materiales encontrados de este taxón.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han recolectado materiales de *Rosa gallica* var. *officinalis* vegetativos y floríferos, con ellos se han realizado esquejes y plantación de tallos rastreos con raíces, así como pliegos de herbario, que se conservan dentro del herbario de trabajo del Jardín Botánico de Torretes, con réplicas para algunos de los herbarios del SE ibérico. En cuanto a la nomenclatura de la especie citada, se ha seguido la aceptada por The Plant List [<http://www.theplantlist.org>] que reconoce la existencia de tres variedades botánicas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se ha localizado una población de *R. gallica* en el margen de la carretera comarcal CV 795, dentro del término de Banyeres de Mariola (Alicante). Esta nueva localidad encontrada amplía su área y rango altitudinal conocido de este taxón en Alicante y permitirá su propagación y conservación in vivo, dentro de la Rosaleda del Jardín Botánico de Torretes (Ibi, Alicante).

ALICANTE: UTM 30S X705381 Y4286212, Banyeres de Mariola (Alcoià), junto a la carretera comarcal CV 795 en su kilómetro 17, próxima al Mas d’Ull de Canals, 800 m. S. Ríos & V. Martínez-Francés. 19-V-2015.

El origen de *Rosa gallica* está situado en Europa central y oriental y Asia sin mayor precisión, pero en España es una especie que fue introducida desde antiguo. No obstante Willkomm (1893) la referencia de Navarra como espontánea (subespontánea?) y como cultivada por Aragón, Cataluña y Cádiz, en Monroyo Teruel, hace referencia a otra de las variedades botánicas *R. gallica* var. *pumila* que según él llama la gente “*Rosa de la Viñas*”. También la monografía de Carlos Vicioso (1964), la mencionaba en cultivo en Galicia, Navarra, Aragón, Cataluña, Andalucía y Toledo (en Cádiz como

asilvestrada). Según Silvestre y Monserrat (1998) antaño se cultivaba prácticamente en todas las provincias españolas, pero las citas recientes son cada vez más escasas y la referencian como asilvestrada de León, Huesca, Castellón y Alicante, en donde más o menos también las cita Ginés López (2001). Como planta ornamental Sánchez de Lorenzo (2001) y Sánchez de Lorenzo & al. (2003) la citan en diversos jardines de toda España.

En Aragón parece hallarse en clara regresión y como asilvestrada solo está en Huesca (Monserrat et al. 2014). En Castellón bajo el nombre de “*Rosa vera*” se cultiva la *R. gallica*, y sus pétalos son utilizados para gran número de afecciones en forma de decoctos o macerados en vino o aceite (Mulet, 1991).

En Alicante aparece citada *R. gallica* de manera más o menos imprecisa (Silvestre & Monserrat, 1998; López González, 2001; Mateo & Crespo, 2014). Por el contrario Serra (2007) indica las localidades y pliegos de herbario que la atestiguan en Gata de Gorgos y Teulada a 200 m, siendo estas dos localidades muy próximas entre sí y situadas en la Marina Alta.

Los materiales encontrados en Banyeres de Mariola presentan un hábito rastrero, con ramas postradas y que una vez consiguen enraizar forman una masa arbustiva extensa. Las flores son típicamente semidobles con intenso aroma y el envés foliar glauco, correspondiendo a la forma típica de la *R. gallica* var. *officinalis*. El hábitat en que aparece es claramente antrópico y como plantas acompañantes cabe mencionar: *Ulex parviflorus* Pourr., *Cytisus heterochrous* Webb. ex Colmeiro, *Quercus coccifera* L., *Juniperus oxycedrus* L., *Pinus halepensis* Mill., *Rubus ulmifolius* Schott, *Linum suffruticosum* L., *Santolina chamaecyparissus* L., *Medicago sativa* L., *Helianthemum cinereum* (Cav.) Pers., *Eryngium campestre* L., *Lolium rigidum* Gaudin, *Dactylis hispanica* Roth, entre otras especies.

CONCLUSIONES

Se confirma la presencia de *Rosa gallica* L. var. *officinalis* (hort. ex All.) Ser., como planta asilvestrada en el Norte de Alicante (Comunidad Valenciana). Se realizarán nuevas prospecciones en localidades limítrofes para dilucidar si está más extendida por estas zonas montañosas. Gracias a este descubrimiento podremos incorporar un material genéticamente interesante a la Rosaleda “*Pere Dot*” del Jardín Botánico de Torretes (Ibi, Alicante) y en el futuro ponerlo a disposición de las entidades que lo soliciten.

Agradecimientos: Agradecemos a Diego Rivera (Universidad de Murcia) por sus precisiones sobre *R. gallica*.

BIBLIOGRAFÍA

- AL-ISBILI, ABUL HAYR. (2007) *Kitabu 'Umdati t-tabib fi ma'rifati nnabat likulli labib (Libro base del médico para el conocimiento de la Botánica por todo experto). Vol. II.* (Ed. Bustamante, J., Corriente, F. & Tilmatine, M. Traducción sobre el texto del s. XI). CSIC. Madrid. 785 pp.
- AL-ISBILI, ABUL HAYR. (2010) *Kitabu 'Umdati t-tabib fi ma'rifati nnabat likulli labib (Libro base del médico para el conocimiento de la Botánica por todo experto). Vol. III. Tomo 2.* (Ed. Bustamante, J., Corriente, F. & Tilmatine, M. Traducción sobre el texto del s. XI). CSIC. Madrid. 1049 pp.
- APICIUS, M.G. (1995) *De Re Coquinaria. Gastronomía en la Antigua Roma Imperial.* (Traducción Ibañez, M. sobre el texto latino del s.I-s. IV). Ed. Sugar R & B. Madrid. 198 pp.
- BANQUERI, J.A. (1802) *Libro de Agricultura su autor el doctor excelente Abu Zacaria Iahia Aben Mohamed Ben Ahmed Ebn el Awan, Sevillano. Tomo I.* MAPA. Madrid. 756 pp.
- BEALES, P. (2005) *Botanica's Roses. The encyclopedia of Roses.* Könemann. Slovakia. 704 pp.
- BOTINEAU, M. (2003). *Les plantes du Jardin Médiéval.* Ed. Belin. Paris. 188 pp.
- BRUNETON, J. (2001) *Farmacognosia. Fitoquímica Plantas Medicinales.* Ed. Acribia. Zaragoza. 1099 pp.
- COLUMELA, L.J.M. (1959) *Los doce libros de Agricultura. Tomo I.* (Reedición de la obra del s. I). Ed Rafael Sallá. Barcelona. 223 pp.
- DUKE, J.A., DUKE, P-A.K., DU CELLIER, J.L. (2008) *Duke's Handbok of the Medicinal Plants of the Bible.* CRC Press. Boca Ratón USA. 528 pp.
- EGUARAS, J. (1988) *Ibn Luyūn: tratado de Agricultura.* Patronato de la Alhambra y Generalife. Granada. 301 pp.
- FERRER, F. & SALVADOR, P.J. (1991) *El Rosal. Manual del buen aficionado.* Mundiprensa. Madrid. 253 pp.
- FONT QUER, P. (1985) *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado.* Ed. Labor. Barcelona. 1033 pp.
- HERRERA, A. (1996) *Agricultura general. 3ª edición.* (Reedición de la obra de 1513). Ministerio de Agricultura. Madrid, 445 pp.
- IBN BASSĀL. (1955) *Libro de Agricultura.* (traducción Millás, J.Mª. & Aziman, M, del manuscrito del s. XI Instituto Muley El-Hassan, Tetuan) Facsimil Junta de Andalucía. Granada. 231 pp.
- LAGUNA, A. (2005) *Pedacio Dioscorides Anazarbeo, acerca de la Materia Medica Medicinal y de los Venenos Mortíferos.* Biblioteca de Clásicos de la Medicina y de la Farmacia Española (Facsimil de la edición de 1566). Fundación Ciencias de la Salud. Madrid. 643 pp.

- LÓPEZ GÓNZALEZ, G. (2001) *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares. Tomo 1.* Mundi-Prensa. Madrid. 861 pp.
- MANNICHE, L. (2006) *An ancient Egyptian Herbal.* Ed. The British Museum Press. London. 184 pp.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves Ilustradas para la flora valenciana. Monografías de Flora Montiberica. n° 6.* Ed. Jolube Consultor Botánico y Editor. Jaca. 501 pp.
- MONSERRAT, P., GÓMEZ, D., FERRANDEZ, J.V. & BERNAL, M. (2014) *Rosas de Aragón y tierras vecinas.* Col. Félix de Azara. Ed. Jolube. Jaca. 323 pp.
- MULET, L. (1991) *Estudio Etnobotánico de la provincia de Castellón.* Diputació de Castelló. 596 pp.
- REYES PROSPER, E. (1915) *Las estepas de España y su vegetación.* Ed. Sucesores de Rivadeneyra. Madrid. 304 pp.
- RÍOS, S., V. MARTÍNEZ FRANCÉS, J. JUAN (2012) Jardinería popular en el norte de Alicante (L'Alcoiá y el Comtat): las plantas tradicionales de huertos, patios y balcones. *Bouteloua* 10: 25-51.
- RIVERA, D. & OBÓN, C. (1991) *La guía de INCAFO de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares (Excluidas medicinales).* INCAFO, Madrid. 1257 pp.
- RIVERA, D., MATILLA, G., OBÓN, C. & ALCARAZ, F. (2011) *Plants and Humans in the Near East and the Caucasus. Ancient and Traditional Uses of Plants as Food and Medicine. An Ethnobotanical diachronic review. Vol. 2. The plants: Angiosperms.* EDIT.UM, Murcia. 1057 pp.
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (2001) *Guía de las Planta Ornamentales.* Mundi-Prensa. Madrid.
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (Coord.) (2003) *Flora ornamental española. Vol. III.* Junta de Andalucía/Mundi-Prensa/PARJAP. Sevilla. 677 pp.
- SERRA, L. (2007) *Estudio crítico de la Flora vascular de la provincia de Alicante. Aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación.* Ruizia 19. Monografías del RJBM. CSIC, Madrid. 1414 pp.
- SILVESTRE, S. & MONSERRAT, P. (1998) *Rosa L.* En: CASTROVIEJO, S., AEDO C., LAÍNZ M., MORALES R., MUÑOZ GARMENDIA F., NIETO FELINER G. & PAIVA J. (Eds). *Flora Iberica. Vol. VI. Rosaceae:* 143-195 pp. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- STAROSTA, P. & CRUSE, E. (1998) *Rosas antiguas y botánicas.* Evergreen. Italia. 127 pp.
- VAN WYK, B-E. & WINK, M. (2005) *Medicinal Plants of the World.* Timber Press. Portland, USA. 479 pp.
- VAN WYK, B-E. (2006) *Food Plants of the World. An illustrate guide.* Timber Press. Portland, USA. 480 pp.
- VICIOSO, C. (1964) *Estudios sobre el género Rosa en España. 2ª Edición.* Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid. 134 pp.
- WILLKOMM, H.M. (1893) *Supplementum Prodromus Florae Hispanicae.* Stuttgart, Alemania. 370 pp.

(Recibido el 16-X-2015) (Aceptado el 20-X-2015).

Fig. 1. Ubicación de *Rosa gallica officinalis*, en el km 17 de la CV795, junto al cruce de Ull de Canals, Banyeres de Mariola.



Rosa gallica L. var. *officinalis* (hort. ex Andrews) Ser. en el norte de Alicante (Comunidad Valenciana)

Fig. 2. *Rosa gallica* var. *officinalis* en la localidad estudiada. a) detalle de la flor mostrando su disposición “semidoble” de los pétalos; b) aspecto de la población mostrando el hábito rastrero y los foliolos algo plegados y con envés glauco, típicos de la variedad.



Notas breves

Oenothera speciosa Nutt., nuevo taxon para la provincia de Huesca. J. Ascaso & J. Yera.....241
Polianthes tuberosa 'Cinderella', primera noticia acerca de su cultivo en España. P. van der Meer & D. Guillot.....243

Oenothera speciosa Nutt., nuevo taxon para la provincia de Huesca. Joaquín Ascaso* & Javier Yera**

Añadimos otra localidad de *Oenothera speciosa* Nutt. (*Onagraceae*) a las denunciadas recientemente dentro del territorio de la Península Ibérica (V: Ibars & Estrelles, 2000; Ma: Sanz Elorza *et al.*, 2002; Ba: Vázquez & *al.* 2004; Po: Gómez Vigide & *al.*, 2005; H: Sánchez Gullón & *al.*, 2006). Novedad para la provincia de Huesca. Hs. HUESCA: 30TYM3325, Sariñena, San Juan. 260 m, borde de camino junto a comunidad de *Lygeum spartum*. J. Ascaso & J. Yera. 9-VI-2012. DAHU 11785 (figs. 1-3).

Según Wagner & *al.* (2007) la sect. *Hartmanina* (Spach) W. L. Wagner & Hoch, incluida la sect. *Xylopleurum*, comprende cinco especies de morfología similar. El tamaño de las piezas florales y de las costillas de la cápsula (Wagner & Hoch, 2005) permiten separar *Oenothera speciosa* Nutt. de *O. deserticola* (Loes.) Munz, *O. platanorum* P. H. Raven & D. R. Parn., *O. rosea* L'Hér. ex Aiton y *O. texensis* P. H. Raven & D. R. Parn.

La población de alrededor de 20 individuos en 10 m² se encontró en el año 2012. Las prospecciones en años sucesivos hasta la primavera de 2015 muestran su persistencia y un ligero incremento del número de individuos.

BIBLIOGRAFÍA

- GÓMEZ VIGIDE, F., X. R. GARCÍA MARTÍNEZ, R. PINO PÉREZ, J. GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ, J. B. BLANCO DIOS, J. L. CAAMAÑO PORTELLA, J. J. PINO PÉREZ, F. J. SILVA PANDO & A. C. VÁZQUEZ MÍNGUEZ. (2005) Aportaciones a la flora de Galicia, VII. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)* 14: 57-68.
- IBARS, A. M. & E. ESTRELLES (2000) Una nueva localidad de *Oenothera speciosa* Nutt. para la Península Ibérica. *Flora Montiberica* 16: 25-26.
- SÁNCHEZ GULLÓN, E., F. J. MACÍAS FUENTES & P. WEICKERT (2006) Algunas especies adventicias o naturalizadas en la provincia de Huelva (SO de España). Notas taxonómicas y corológicas para la

flora de la Península Ibérica y el Magreb. *Lagascalia* 26: 139-261.

- SANZ ELORZA, M., E. SOBRINO VESPERINAS & E. DANA SÁNCHEZ (2002) *Oenothera speciosa* (*Onagraceae*), reaparece en España (Andalucía) después de un siglo. *Lagascalia*, 22: 157-159.
- VÁZQUEZ, F. M., S. RAMOS, A. B. LUCAS, D. GARCÍA & J. BLANCO (2004) Aportaciones a la flora de Extremadura (España). *Acta Botanica Malacitana* 29: 265-268.
- WAGNER, W. L. & P. C. HOCH. (2005) *Onagraceae*. The Evening Primrose Family website. Smithsonian Institution. National Museum of Natural History. Accedido en Internet el 7 de julio de 2015. <http://botany.si.edu/onagraceae/index.cfm>
- WAGNER, W. L., P. C. HOCH & P. H. RAVEN (2007) Revised classification of the *Onagraceae*. *Systematic Botany Monographs* 83: 1-240.

(Recibido el 24-IX-2015) (Aceptado el 26-IX-2015).

Direcciones de los autores:

* Departamento de Ciencias Agrarias y del Medio Natural. Escuela Politécnica Superior. Universidad de Zaragoza. Ctra. Cuarte s/n. 22071 Huesca. jascaso@unizar.es

** Servicio Provincial de Zaragoza. Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. Edificio Pignatelli, Paseo María Agustín 36. 50071 Zaragoza. fjyera@aragon.es

Figs. 1-3. *Oenothera speciosa*.





Polianthes tuberosa 'Cinderella', primera noticia acerca de su cultivo en España. P. Van der Meer* & D. Guillot**

Citamos por primera vez como cultivado en España al cultivar 'Cinderella' de la especie *Polianthes tuberosa* L. En España habíamos citado anteriormente como cultivadas diversas especies y variedades hortícolas: *Polianthes geminiflora* (Llave) Rose y su var. *clivicola* McVaugh, *P. howardii* Verhoek, *P. tuberosa* y su cultivariedad 'The Pearl', y los cultivares 'Chirp', 'Opal Eges', 'Mexican Firecracker' y 'Sunset' (Guillot & al., 2006). *Polianthes tuberosa* 'Cinderella' presenta flores de color lavanda (Mary's Garden Patch, 2009), de 35 cm de altura flores simples lavandorosa (Hatch, 2015). Esta cultivariedad (Figs. 1-2) se encuentra cultivada en la colección de la Asociación Piteralandia, introducida por el autor de esta nota.

En el artículo Ludwig & Co launches heavily scented and boldly-coloured *Polianthes tuberosa*. Publicado en Floraculture International, se indica con fecha de 28 de octubre de 2013, que "Este mes, Ludwig & Co anunciaron sus últimos avances en cultivo, un *Polianthes* con matices de color de rosa y lavanda. *Polianthes tuberosa* 'Sensation', por ejemplo, tiene un color rosa suave y es ideal para maceta, contenedor o borduras al igual que su hermana gemela de color lavanda, 'Cinderella'. 'Pink Sapphire' es verdaderamente una sensación de flor doble para flor cortada y como planta de bordura".

BIBLIOGRAFÍA

- FLORACULTURE INTERNATIONAL (2013) Ludwig & Co launches heavily scented and boldly-coloured *Polianthes tuberosa*. Accedido en Internet en octubre de 2015. <http://www.floraculture.eu/?p=15268>
- GUILLOT, D., P. VAN DER MEER & L. ESCUDERO (2006) El género *Polianthes* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bouteloua* 1: 63-69.
- HATCH, L.C. (2015) *OROC Book 1: International Register of Ornamental Plant Cultivars. Book 1. June 2015*. Cultivar.org.
- MARY'S GARDEN PATCH (2009) *Polianthes (Tuberose)*. Accedido en Internet en octubre de 2015.

[http://www.marysgardenpatch.com/polianthes-\(tuberose\)](http://www.marysgardenpatch.com/polianthes-(tuberose))

(Recibido el 7-X-2015) (Aceptado el 15-X-2015).

Dirección de los autores:

*Asociación Piteralandia. Cno. Nuevo a Picanya 24. 46006. Valencia.

** Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group. dguillot_36@hotmail.com

Figs. 1-3. *Polianthes tuberosa* 'Cinderella'.







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 considered 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 sent 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 inulto. *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 reseñas 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.

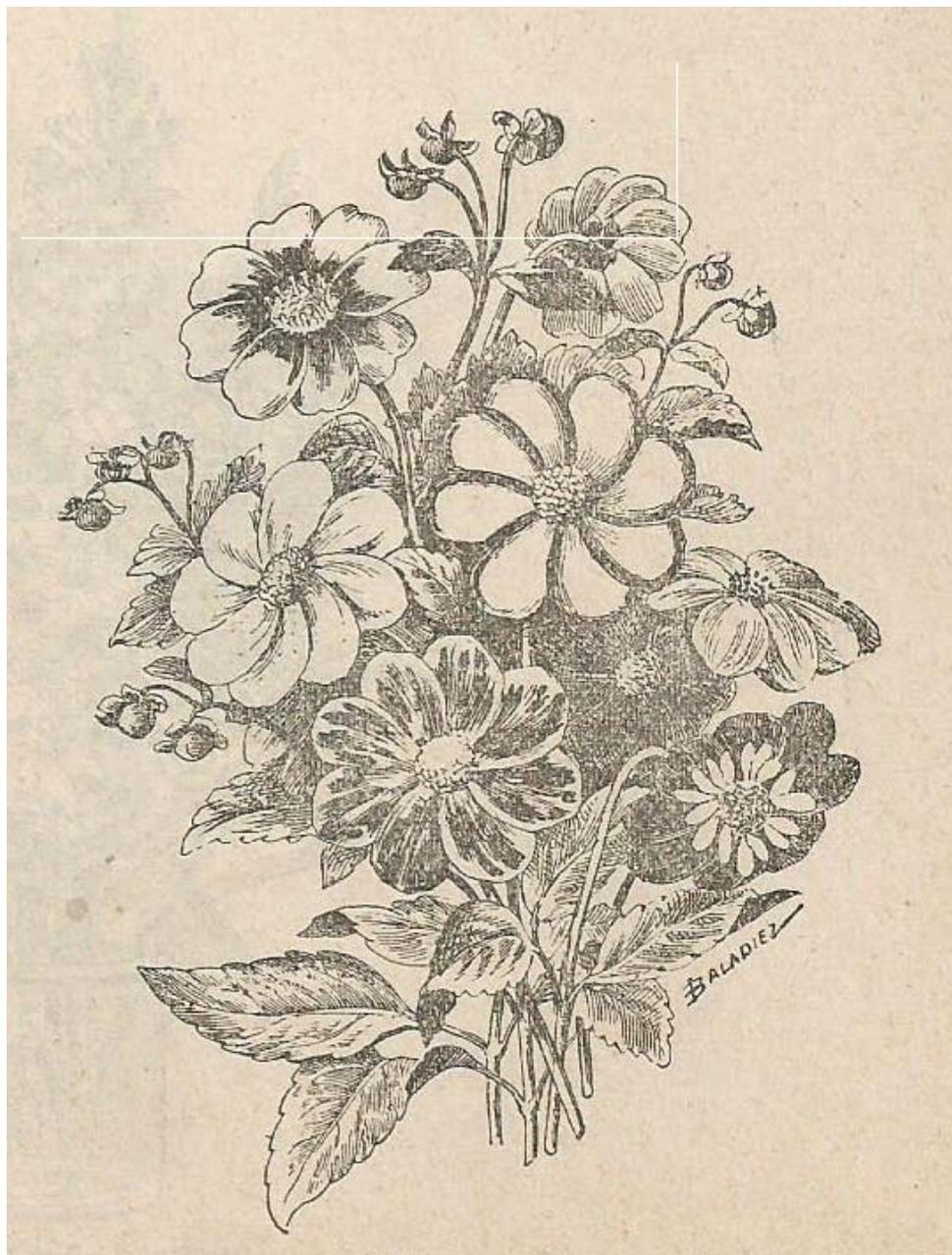
Revistas: LAGUNA, E. (2006) Las especies cultivadas y asilvestradas de grandes palmeras datileras en tierras valencianas. *Bouteloua* (1) 6-12.

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.

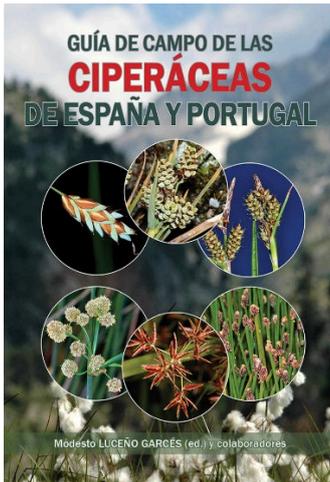
VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, carretera a Portacoeli, 342 m, terreno inculto. *D. Guillot*. 4-V-2001.

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.

“Dalia sencilla variada”, imagen tomada del catálogo de J. Sallettes Vda. De Vié (1907).



NOVEDADES EDITORIALES



Guía de campo de las ciperáceas de España y Portugal

Modesto Luceño Garcés y colaboradores

Monografías de Botánica Ibérica, nº 27

Encuadernación tapa dura 16,5× 24 cm

598 páginas en **color**

Fecha prevista de lanzamiento: **julio de 2023**

ISBN: 978-84-126656-0-4

PVP: 60€ + envío

Atlas de semillas de Aragón

Jorge Pueyo Bielsa, Alicia Cirujeda Ranzenberger y Gabriel Pardo

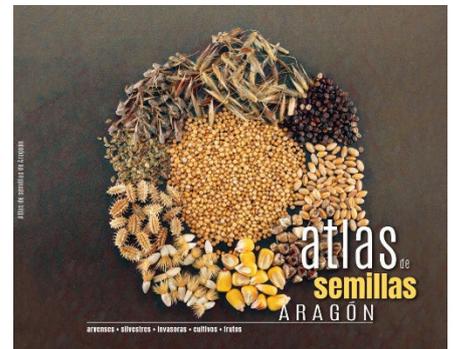
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Encuadernación rústica 24 × 20 cm. 117 pp en **color**.

Fecha lanzamiento: marzo de 2023

ISBN: 978-84-87944-60-4

PVP: 15€ + envío



Nueva revisión sintética de los géneros *Hieracium* y *Pilosella* en España

Gonzalo Mateo Sanz, Fermín del Egado Mazuelas & Francisco Gómiz García

Monografías de Botánica Ibérica, nº 25

Encuadernación rústica, 17 × 24 cm, 336 páginas en **color**

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-8-8

PVP: 26,95€ + envío

Flora Valentina, V (*Rosaceae* - *Zygophyllaceae*)

Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

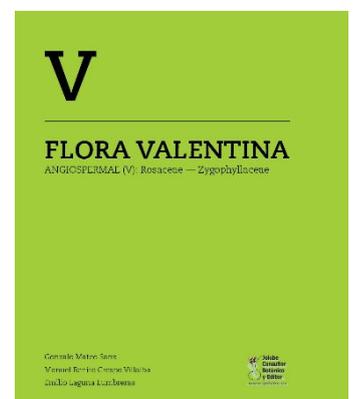
Ed. Jolube, 2023

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, aprox. 270 páginas en **COLOR**

EN PREPARACIÓN.

Fecha estimada de lanzamiento: **diciembre de 2023**

ISBN: 978-84-126656-1-1



NOVEDADES EDITORIALES



Plantas tóxicas para rumiantes

H. Quintas, C. Aguiar, L. M. Ferrer, J.J. Ramos & D. Lacasta

Encuadernación rústica 19 × 24 cm

216 páginas en **COLOR**

Edita: Publicações Ciência e Vida e Instituto Agroalimentario de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2022**

ISBN: 972-590-103-8

PVP: 22,50€ + envío

Diviértete con las plantas

Juegos, plantas musicales y manualidades

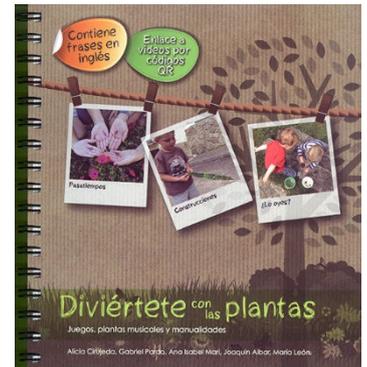
Alicia Cirujeda, Gabriel Pardo, Ana Isabel Marí, Joaquín Aibar & María León

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Encuadernación anillas 20 × 22 cm. 256 pp en color. Fecha lanzamiento: 2016

ISBN: 978-84-8380-335-6

PVP: 18€ + envío



Sobre los pliegos del herbario MA (Real Jardín Botánico de Madrid) que se pueden atribuir a Xavier de Arizaga (1750-1830)

Juan Antonio Alejandro Sáenz, José Antonio Arizaleta Urarte & Javier Benito Ayuso

Monografías de Botánica Ibérica, n° 26

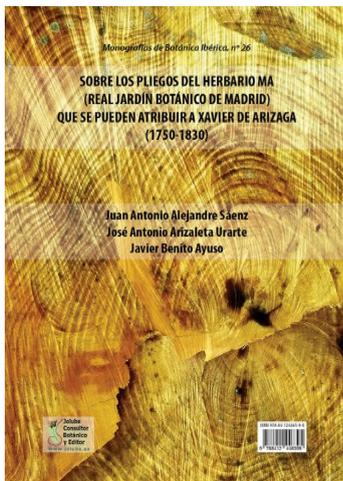
Encuadernación rústica cosida, A4, 268 páginas en **color**

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-9-5

PVP: 26,95€ + envío



Catálogo de flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta

Eulàlia Picornell Segura

Monografías de Botánica Ibérica, n° 24

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

244 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: **octubre de 2022**

ISBN: 978-84-124463-6-4

PVP: 12,50€ + envío



NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, IV (Lamiaceae - Rhamnaceae) 

Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

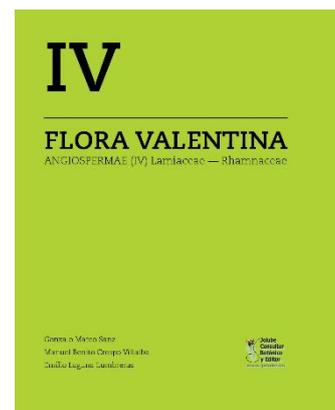
Ed. Jolube, 2021

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 362 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **enero de 2022**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



Catálogo de la flora vascular del municipio de Zaragoza 

Samuel Pyke

Monografías de Botánica Ibérica, nº 23

Encuadernación rústica fresada 17x 24 cm

180 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-124463-0-2

PVP: 12,50€ + envío

La cara amable de las malas hierbas, 3ª edición (2021) 

Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Alicia Cirujeda, Carlos Zaragoza, María León & Joaquín Aibar

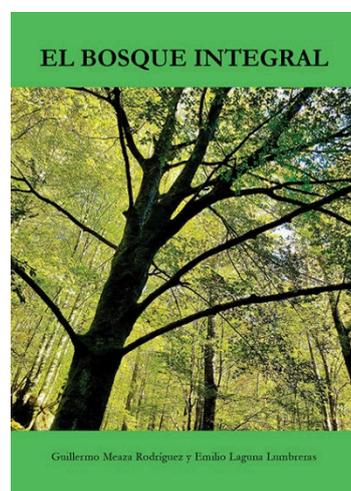
Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



El bosque integral 

Guillermo Meaza & Emilio Laguna

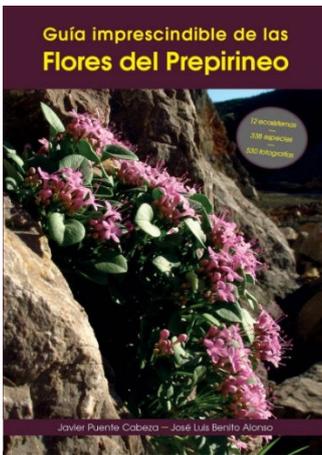
Encuadernación rústica, 17 x 24 cm, 264 páginas en **color**

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-1-9

PVP: 22,50€ + envío



Guía imprescindible de las flores del Prepirineo  

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 3

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías.**

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo  

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

Colección Guías imprescindibles de flora, 4

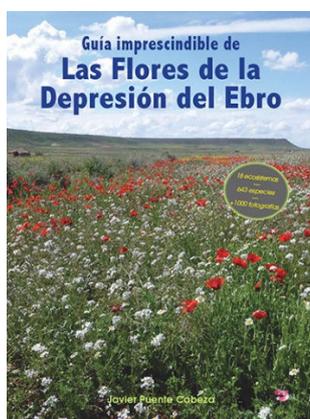
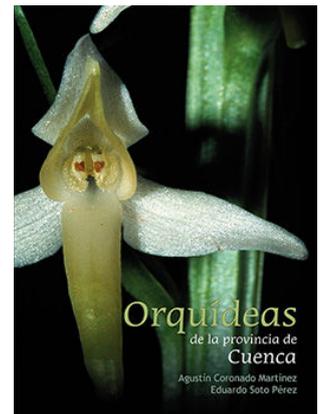
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío



Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro  

Javier Puente Cabeza

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 5

Encuadernación rústica 11 × 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío

Orquídeas de Aragón 

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 2

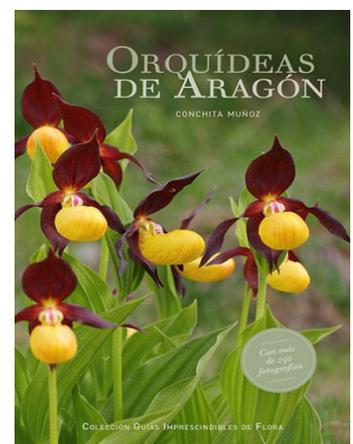
Encuadernación rústica 10 x 21 cm

202 páginas **en color con 250 fotografías**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + envío



Orquídeas de Aragón 

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 2

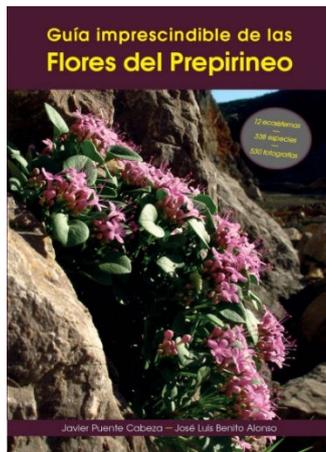
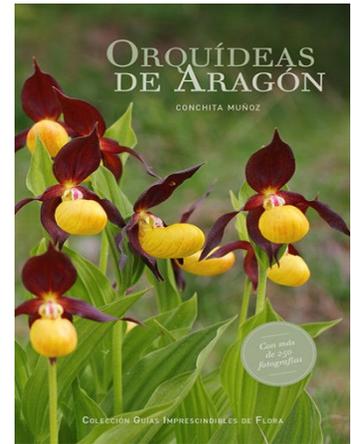
Encuadernación rústica 10 x 21 cm

202 páginas **en color con 250 fotografías**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + envío



Guía imprescindible de las flores del Prepirineo  

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 3

Encuadernación rústica 17 x 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías.**

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo  

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

Colección *Guías imprescindibles de flora*, 4

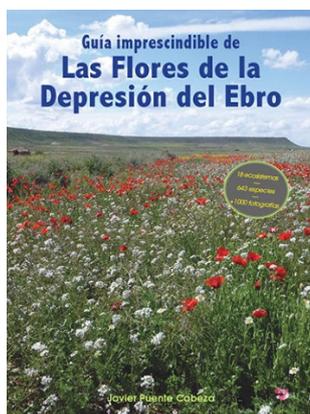
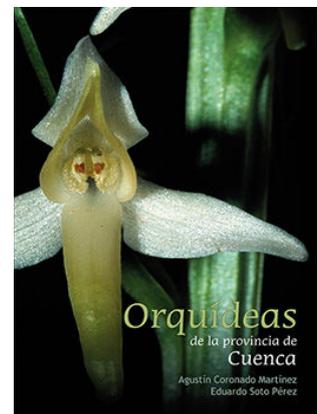
Encuadernación rústica 14,8 x 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío



Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro  

Javier Puente Cabeza

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 5

Encuadernación rústica 11 x 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío



Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, 2ª edición  

José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1

Encuadernación rústica 17 × 23,5 cm

96 páginas color

Primera edición: mayo de 2009. **También edición en INGLÉS y FRANCÉS**

ISBN: 978-84-613-1776-9

PVP: 15,00 € + envío

Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares  

Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Carlos ROMERO ZARCO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 15

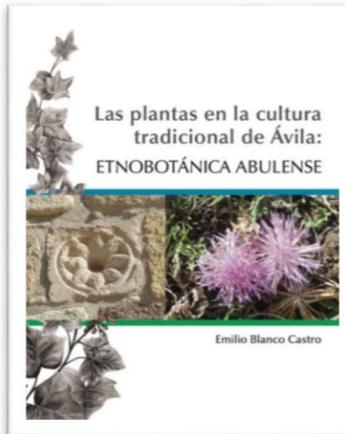
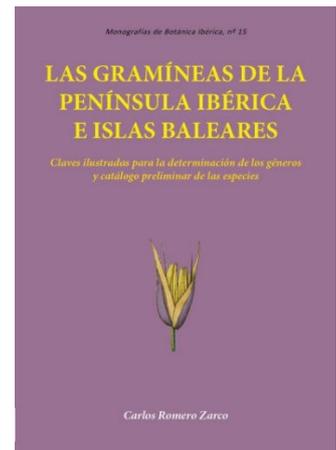
Encuadernación rústica 17 × 24 cm

172 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-943561-1-7

PVP: 17,95€ + envío



Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense  

Emilio BLANCO CASTRO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 16

Encuadernación rústica 17 × 21,5 cm

344 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€ + envío

BOUVELOVA

VOLUMEN 22. XI-2015 - ISSN 1988-4257

Índice

Apuntes para una flora ornamental de la provincia de Castellón (España) (II). D. Guillot	3
Algunas variedades de bulbos ofertadas por el establecimiento holandés R. A. van der Schoot en España a principios del siglo XX. D. Guillot	7
Algunas variedades de calabaza cultivadas en España a finales del siglo XIX: la colección de calabazas presentes en el Instituto Agrícola de Alfonso XII. D. Guillot.....	10
Notas generales sobre <i>Polygonum pringlei</i> Rose (Agavaceae). M. Cházaro-Basáñez R. Ramos-Villarreal & R. López-Velázquez.....	15
Presencia del olmo temblón o negrilla, <i>Ulmus laevis</i> Pall. en Ibi (Alicante, Comunidad Valenciana). S. Ríos, S. Esclava, R. Poyatos & V. Martínez	21
Cambios nomenclaturales en la sección <i>Leiolea</i> (Spach) P. S. Green, del género <i>Osmanthus</i> Lour. (Oleaceae). J. I. de Juana	28
Notas taxonómicas sobre <i>Ligustrum vulgare</i> L.: propuesta de la serie <i>Ibota</i> en la clasificación actual del género. J. I. de Juana	40
Tres nuevos ágaves para la flora alóctona catalana. J. López-Pujol, D. Guillot & P. van der Meer	55
<i>Kalanchoe delagoensis</i> 'Morvedre'. D. Guillot, E. Laguna, J. López-Pujol & C. Puche.....	64
Contribución al conocimiento de las cactáceas en Cataluña. P. Aymerich.....	76
Nuevos datos sobre plantas suculentas alóctonas en Cataluña. P. Aymerich.....	99
Cultivares del género <i>Dahlia</i> Cav. comercializados en la Comunidad Valenciana. D. Guillot.....	117
Cultivares del género <i>Dahlia</i> Cav. comercializados en España en la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del XX. D. Guillot	132
Primera cita de <i>Arundo donax</i> 'var. <i>versicolor</i> ' como alóctona en la Península Ibérica y en Europa. J. López-Pujol & D. Guillot.....	191
Plantas ornamentales de El Campillo (Teruel, España). D. Guillot.....	195
Nuevas citas de <i>Impatiens glandulifera</i> Royle (Balsaminaceae) en la Cordillera de los Pirineos (Francia). P.P. Ferrer-Gallego.....	206
Sobre la presencia y control de <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott (Araceae, Colocasieae) en la Comunidad Valenciana. P.P. Ferrer-Gallego, V. Deltoro, A. Sebastián, C. Peña, P. Pérez & E. Laguna	215
Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de la especie <i>Opuntia arizonica</i> Griffiths (Cactaceae). M.Á. Gómez-Serrano, V. Deltoro, E. Laguna, D. Guillot & J. Lodé	222
Primera cita en la Comunidad Valenciana y España de <i>Ceiba speciosa</i> 'Tem'. D. Guillot, C. Puche & E. Laguna	231
<i>Rosa gallica</i> L. var. <i>officinalis</i> (hort. ex Andrews) Ser. en el norte de Alicante (Comunidad Valenciana). S. Ríos & V. Martínez	236
Notas breves	
<i>Oenothera speciosa</i> Nutt., nuevo taxon para la provincia de Huesca. J. Ascaso & J. Yera.....	241
<i>Polygonum tuberosum</i> 'Cinderella', primera noticia acerca de su cultivo en España. P. van der Meer & D. Guillot.....	243

