

FLORA RIOPLATENSE

Sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses

Julio A. Hurrell

Director



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA
www.botanicargentina.com.ar

Hurrell, Julio

Flora rioplatense: sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses: II. Dicotiledóneas.- 1a ed.- Buenos Aires: Sociedad Argentina de Botánica, 2013.

v. 7, 304 p.: il.; 24x15 cm.

ISBN 978-987-97012-9-4

1. Botánica. I. Título

CDD 580

Fecha de catalogación: 14/08/2013

Copyright © Sociedad Argentina de Botánica (SAB)

Dirección actual: Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET)

Sargento Cabral 2131, Casilla de Correo 209, W3402BKG - Corrientes.

Tel.: 03783-422006 int. 164.

e-mail: sabotanica@gmail.com

<http://www.botanicargentina.com.ar>

Quedan reservados los derechos para todos los países. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño gráfico de la tapa y de las páginas interiores pueden ser reproducidas, almacenadas o transmitidas de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste electrónico, mecánico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de la Sociedad Argentina de Botánica.

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

Printed in Argentina

ISBN Obra completa: 978-987-1533-01-5 (LOLA, Literature of Latin America)

ISBN Parte III. Vol. 1: 978-987-1533-02-2 (LOLA, Literature of Latin America, 2008)

ISBN Parte III. Vol. 4: 978-987-1533-08-4 (LOLA, Literature of Latin America, 2009)

ISBN Parte II. Vol. 7a: 978-987-97012-9-4 (Sociedad Argentina de Botánica, 2013)

Esta edición se imprimió en Talleres Gráficos LUX S.A.,

H. Yrigoyen 2463, S3000BLE Santa Fe, República Argentina.

Se utilizó, para su interior, papel ilustración de 115 grs.

y, para sus tapas, ilustración de 300 grs.

Foto de tapa: *Taraxacum officinale* WEBER ex F. H. WIGG., "diente de león".

República Argentina, agosto de 2013.

FLORA RIOPLATENSE

Sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses

Parte 2

Dicotiledóneas

Volumen 7a

Asteraceae

Anthemideae

Arctotideae

Calenduleae

Cichorieae

Gnaphalieae

Inuleae

Senecioneae

Vernonieae



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA
www.botanicargentina.com.ar

Flora Rioplatense

Plan de la obra

Parte 1. Introducción, Pteridofitas y Gimnospermas (1 volumen)

Parte 2. Dicotiledóneas (7 volúmenes)

Parte 3. Monocotiledóneas (4 volúmenes)

Director

Julio A. Hurrell

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA). Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Investigador CONICET.

Parte 2. Volumen 7a

Coordinadores del volumen

Susana E. Freire

Instituto de Botánica Darwinion (ANCEFN-CONICET), San Isidro. Investigador CONICET.

Gustavo Delucchi

División Plantas Vasculares. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Massimiliano Dematteis

Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes. Investigador CONICET.

Autores

María Betiana Angulo

Néstor D. Bayón

Gustavo Delucchi

Massimiliano Dematteis

Eugenia Esquisabel

Susana E. Freire

Marcelo Hernández

Julio A. Hurrell

Laura Iharlegui

Claudia Monti

Anabela Plos

Luciana Salomón

Álvaro J. Vega

Colaboradores técnicos

Daniel H. Bazzano

Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), Provincia de Buenos Aires. Tratamiento de colecciones y relevamientos fotográficos.

Alejandro C. Pizzoni

Diseño, soporte informático, digitalización y procesamiento de imágenes.

Sumario

Presentación	8
Agradecimientos	10
Homenaje	11
ASTERACEAE	12
Por S. E. Freire	
Tribu ANTHEMIDEAE	21
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Achillea</i>	23
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Anthemis</i>	26
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Argyranthemum</i>	30
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Artemisia</i>	32
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Cladanthus</i>	37
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Coleostephus</i>	39
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Cotula</i>	41
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Glebionis</i>	45
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Leucanthemum</i>	47
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Matricaria</i>	50
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Soliva</i>	53
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Tanacetum</i>	59
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Tripleurospermum</i>	64
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
Tribu ARCTOTIDEAE	66
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Arctotheca</i>	67
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Arctotis</i>	69
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
Tribu CALENDULEAE	71
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Calendula</i>	72
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	

Tribu CICHORIEAE	76	<i>Lucilia</i>	167
Por J. A. Hurrell, G. Delucchi & L. Iharlegui		Por S. E. Freire	
<i>Cichorium</i>	78	<i>Microopsis</i>	170
Por J. A. Hurrell		Por N. D. Bayón	
<i>Crepis</i>	81	<i>Pseudognaphalium</i>	174
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		Por E. Esquisabel, C. Monti & S. E. Freire	
<i>Hedynois</i>	84	<i>Stuckertiella</i>	181
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		Por E. Esquisabel & S. E. Freire	
<i>Helminthotheca</i>	86		
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		Tribu INULEAE	182
<i>Hieracium</i>	88	Por S. E. Freire	
Por Anabela Plos		<i>Pluchea</i>	183
<i>Hypochaeris</i>	90	Por N. D. Bayón	
Por L. Iharlegui		<i>Pterocaulon</i>	186
<i>Lactuca</i>	106	Por N. D. Bayón & J. A. Hurrell	
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		<i>Stenachaenium</i>	197
<i>Lapsana</i>	111	Por S. E. Freire & J. A. Hurrell	
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		<i>Tessaria</i>	202
<i>Leontodon</i>	112	Por N. D. Bayón	
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell			
<i>Picrosia</i>	115	Tribu SENECEONEAE	208
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		Por S. E. Freire	
<i>Scolymus</i>	117	<i>Erechtites</i>	209
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		Por S. E. Freire	
<i>Sonchus</i>	119	<i>Euryops</i>	211
Por J. A. Hurrell & L. Iharlegui		Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Taraxacum</i>	124	<i>Senecio</i>	213
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		Por L. Salomón, M. Hernández & S. E. Freire	
<i>Tragopogon</i>	128		
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		Tribu VERNONIEAE	244
<i>Urospermum</i>	131	Por M. Dematteis	
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		<i>Chrysolaena</i>	245
		Por M. Dematteis	
Tribu GNAPHALIEAE	133	<i>Cyrtocymura</i>	250
Por S. E. Freire		Por M. Dematteis	
<i>Achyrocline</i>	135	<i>Lessingianthus</i>	252
Por N. D. Bayón		Por M. B. Angulo & M. Dematteis	
<i>Berroa</i>	141	<i>Vernonanthura</i>	258
Por N. D. Bayón		Por A. J. Vega & M. Dematteis	
<i>Chevreulia</i>	143	<i>Vernonia</i>	263
Por N. D. Bayón		Por A. J. Vega & M. Dematteis	
<i>Facelis</i>	146		
Por N. D. Bayón		Bibliografía	267
<i>Gamochaeta</i>	148	Índice de figuras	293
Por L. Iharlegui, N. D. Bayón & S. E. Freire		Material fotográfico	294
<i>Gnaphalium</i>	165	Índice de nombres científicos y vulgares	295
Por S. E. Freire			

* *Achillea*

Por Julio Alberto Hurrell

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Investigador CONICET.

y Gustavo Delucchi

División Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Achillea L., *Sp. Pl.* 2: 896, 1753.

Lectotipo: *A. santolina* L., *loc. cit.* [designado por Britton & Brown, 1913].

Etimología: en homenaje al héroe griego *Aquiles* (Αχιλλεύς), célebre por su invulnerabilidad a las heridas, que habría utilizado estas plantas para curar a Télefo, rey de Misia, en la guerra de Troya.

Hierbas perennes, a veces sufruticosas, glabras o tomentosas, usualmente rizomatosas y aromáticas. *Raíces* fibrosas y axonomorfas. *Tallos* comúnmente erectos, ramificados hacia el ápice. *Hojas* basales y caulinares, alternas, pecioladas o sésiles, las caulinares algo menores, 1-4-pinnatisectas o pinnatilobadas. *Capítulos* radiados, en cimas corimbiformes terminales, simples o paniculadas, laxas o densas, brevemente pedunculadas. *Involucro* ovoide, acampinado o hemisférico; filarios en 2-4 series, persistentes, desiguales, ápice y márgenes escariosos, blanco-amarillentos a castaño oscuros. *Receptáculo* plano, convexo o cónico, con páleas lineares u oblongo-elípticas, persistentes. *Flores* marginales 1-seriadas, pistiladas, liguladas, 2-3-dentadas, blancas, amarillentas, purpúreas o rosadas; flores del disco bisexuales, tubulosas, 5-dentadas, blancas, grisáceas o amarillentas. *Anteras* obtusas en la base, con apéndice lanceolado apical. *Estilos* con ramas cortas, truncadas, con pelitos en el ápice. *Aquenos* obovoides a oblongos, comprimidos dorsiventralmente, con 2 costillas laterales, rara vez 1 costilla adaxial, lisas; pseudopapus ausente. $x = 9$.

Género con 115-200 especies, según los

autores, del hemisferio norte; con centros en Europa y Asia templada. Varias especies se hallan muy difundidas en cultivo, algunas de estas crecen naturalizadas en diversos países del mundo (Trock, 2006; Oberprieler *et al.*, 2007; Lin *et al.*, 2011).

En la Argentina y Uruguay se encuentra una especie adventicia (IBODA, 2013), hallada en la región rioplatense.

* *Achillea millefolium*

L., *Sp. Pl.* 2: 899, 1753.

Etimología: del latín *millia*, 'miles', y *folium*, 'hoja', aludiendo a sus hojas pinnatisectas características.

Iconografía: KOPS, 1814: tab. 224; STURM, 1796: tab. 39; KÖHLER, 1887: tab. 70; MASCLEF, 1891: tab. 184; THOMÉ, 1903: tab. 582; CABRERA, 1941: fig. 81; 1963: fig. 79; 1971, fig. 147.

Nombres vulgares. *Es*: aquilea, ciento-enrama, hierba de Aquiles, hierba de las heridas, milefolio, milenrama. *Po*: aquiléia, erva-dos-carpinteiros, milenrama. *Fr*: achillée millefeuille. *It*: achillea millefoglie. *In*: common yarrow, soldier's woundwort, yarrow. *Al*: Gemeine Schafgarbe. *Ch*: shi.

Hierbas perennes, rizomatosas, a veces estoloníferas, de 20-80 (-120) cm alt., aromáticas, glabras o laxamente lanuginosas. *Hojas* basales pecioladas, las caulinares sésiles, gradualmente menores, 2-3-pinnatisectas, de 3,5-35 cm long. $\times$ 0,5-4 cm lat., segmentos oblongos o lineares, de 0,5-1,5 mm long., mucronulados, cara adaxial punteado-glandulosa. *Capítulos* numerosos, en cimas corimbiformes densas, de 2-6 cm diám. *Involucro* acampinado de 4-5 mm alt. $\times$ 3 mm diám.; filarios en 3-4 series, los externos gradualmente más cortos, elípticos u oblongos, de 1,5-3 mm long. $\times$ 1-1,3 mm lat., glabros o con algunos pelos largos. *Receptáculo* cónico, páleas de 1,5-4 mm long., pilosas en la parte superior. *Flores* marginales 5-8, suborbiculares, de 1,5-3 mm long. $\times$ 1,5-2,5 mm lat., blancas (rosadas, rojizas, violetas, en los cultivares);

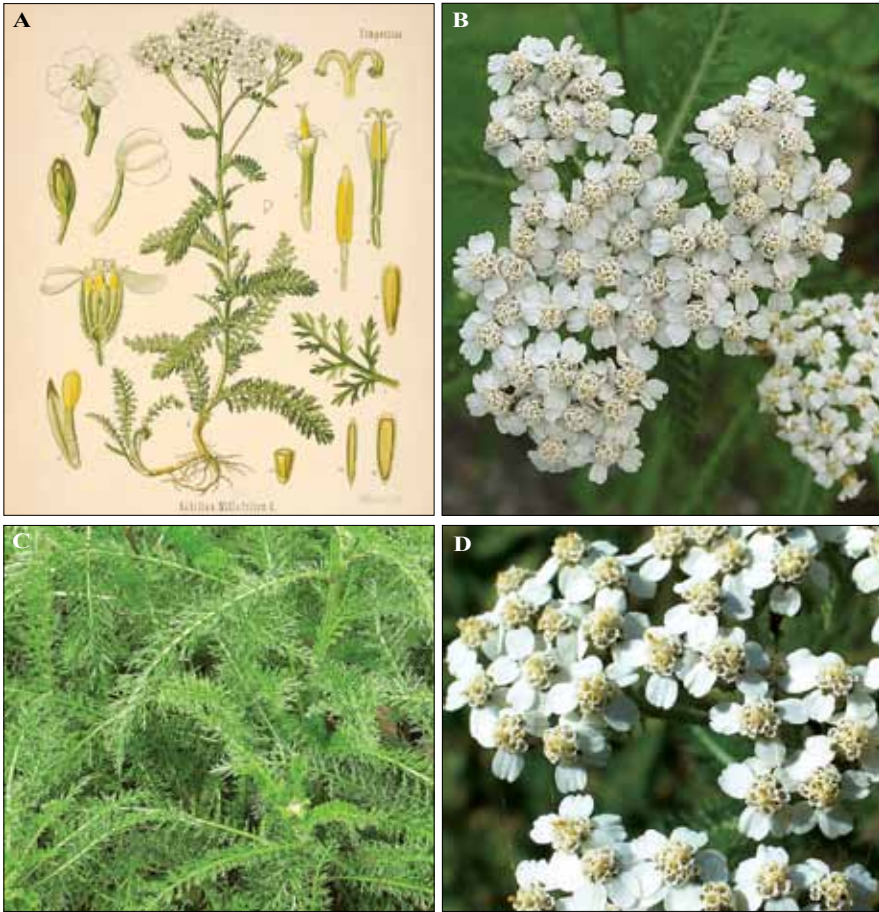


Fig. 9. *Achillea millefolium*. A. Ilustración de la planta y detalles del capítulo, flores y fruto (Köhler, 1887). B. Inflorescencias. C. Detalle de las hojas. D. Detalle de los capítulos.

flores del disco 10-20, de 2,2-4,5 mm long., amarillentas. *Aquénios* oblongos, de 1-2 mm long., verdosos, con costillas blancas. $2n = 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72$.

Especie de las zonas templadas de Europa y del oeste de Asia; introducida como ornamental y aromática, naturalizada y a menudo maleza en distintas partes del mundo: China, Nueva Zelanda, Australia, Estados Unidos, México, Centro y Sudamérica, hasta Chile, Uruguay y la Argentina; crece en terrenos perturbados, bordes de caminos y bosques, y maleza de cultivos (Trock, 2006; Lin *et al.*, 2011; Randall, 2012; IBODA, 2013).

En la Argentina crece adventicia en el noroeste, centro y sur del país, hasta Tierra del Fuego (Cabrera, 1941, 1963, 1971; Ariza Espinar, 1997; Cabrera *et al.*, 2000).

En la región rioplatense se encuentra en la ribera uruguaya, en Montevideo y Canelones (IBODA, 2013) como en el noreste bonaerense, en Tigre, La Plata y Magdalena. Florece en primavera y en verano.

Usos. Se conoce desde la antigüedad por sus propiedades terapéuticas. Las sumidades floridas, con aroma suave y sabor amargo y astringente, contienen aceites esenciales (cineol, azuleno, pineno, tuyona), sustancias amargas (ivaína), compuestos

fenólicos, flavonoides, taninos, resinas y otras sustancias. En la región rioplatense se comercializa en herboristerías (Hurrell *et al.*, 2011). En infusión, tintura o vino, se consume como antiespasmódico, digestivo, carminativo, astringente, antidiarreico, laxante, adelgazante, colagogo, colerético, hepático, antihelmítico, hipotensor, hemostático, antiinflamatorio, antigripal, febrífugo, antinefrítico, diurético, emenagogo, sedante y ansiolítico. En uso externo es vulnerario, antiséptico, antirreumático, y se aplica para combatir várices y hemorroides. También es insecticida. La esencia se ha usado como adulterante de la de *Matricaria chamomilla* (Burgstaller, 1968; Grieve, 1971; Zardini, 1984; Freire & Urtubey, 2000; Dokhani *et al.*, 2005; Orav *et al.*, 2006; Franco & Fontana, 2007; Benedek *et al.*, 2008; Hurrell *et al.*, 2008, 2011; Chevallier, 2009).

Se ha estudiado su actividad ansiolítica (Baretta *et al.*, 2012), antioxidante, antimicrobiana (Santos *et al.*, 2010; Falconieri *et al.*, 2011; Vitalini *et al.*, 2011), citoprotector, antiinflamatoria (Zaidi *et al.*, 2012), vasoprotectora (Dall'Acqua *et al.*, 2011), hipotensora (Souza *et al.*, 2011), broncodilatadora (Khan & Gilani, 2011), hepatoprotectora, antiespasmódica (Yaesh *et al.*, 2006), analgésica (Pires *et al.*, 2009) y antiproliferativa (Csupor-Löffler *et al.*, 2009).

En la alimentación, se emplea para saborizar licores, cervezas, aperitivos amargos e infusiones. Las hojas tiernas, crudas, se comen en ensaladas, y cocidas, como verdura: fueron muy populares en el siglo XVII (Facciola, 2001; Hurrell *et al.*, 2008; Rapoport *et al.*, 2009). Se cultiva como ornamental, presenta distintos cultivares (Dimitri, 1988; Hurrell *et al.*, 2006).

Exsiccata:

URUGUAY. MONTEVIDEO: Fac. de Agronomía, XII-1939, B. Rosengurt 145 (LP, MVFA).

ARGENTINA. BUENOS AIRES. Tigre: Canal 6 y Parana de las Palmas, 18-XII-1940, J. Barañao 82 (SI).- La Plata: La Plata, frente al Museo, IV-1929, A. L. Cabrera 851 (LP).- Magdalena: Atalaya, II-1906, leg. ? (BAA 7820).



Fig. 10. *Achillea millefolium*. A. Capitulos. B, Plantas. C. Cultivar de flores rojas.

Bibliografía

- ARIZA ESPINAR, L. 1997. Asteraceae. Anthemideae. En A. T. HUNZIKER (ed.), *Fl. Fanerog. Argent.* 46: 1-35.
- BARETTA, I., R. FELIZARDO, V. BIMBATO, M. DOS SANTOS, C. KASSUYA, J. GASPAROTTO, C. DA SILVA, S. DE OLIVEIRA, J. FERREIRA & R. ANDREATINI. 2012. Anxiolytic-like effects of acute and chronic treatment with *Achillea millefolium* L. extract. *J. Ethnopharmacol.* 140 (1): 46-54.
- BENEDEK, B., K. ROTHWANGL-WILTSCHNIGG, E. ROZEMA, N. GJONCAJ, G. REZNICEK, J. JURENITSCH, B. KOPP & S. GLASL. 2008. Yarrow (*Achillea millefolium* L.): pharmaceutical quality of commercial samples. *Pharmazie* 63 (1): 23-26.
- BURGSTALLER, C. H. 1968. *La vuelta a los vegetales*. 640 pp. Dinizo, Buenos Aires.
- CABRERA, A. L. 1941. Compuestas bonaerenses. *Rev. Mus. La Plata (n.s.)* 4, Bot. 17: 1-450.
- CABRERA, A. L. 1963. Compositae. En A. L. CABRERA (ed.), *Fl. Prov. Buenos Aires. Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 4 (6): 1-344.
- CABRERA, A. L. 1971. Compositae. En M. N. CORREA (ed.), *Fl. Patagónica. Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 8 (7): 1-451.
- CABRERA, A. L., J. V. CRISCI, G. DELUCCHI, S. FREIRE, D. A. GIULIANO, L. IHARLEGUI, L. KATINAS, A. A. SÁENZ, G. SANCHO & E. URTUBEY. 2000. *Catálogo ilustrado de las Compuestas de la Provincia de Buenos Aires*. 136 pp. Secr. Pol. Amb., La Plata.
- CHEVALLIER, A. 2009. *Plantas medicinales*. 288 pp. El Ateneo, Buenos Aires.
- CSUPOR-LÖFFLER, B., Z. HAJDÚ, I. ZUPKÓ, B. RÉTHY, G. FALKAY, P. FORGO & J. HOHMANN. 2009. Antiproliferative effect of flavonoids and sesquiterpenoids from *Achillea millefolium* on cultured human tumour cell lines. *Phytother. Res.* 23 (5): 672-676.
- DALL'ACQUA, S., C. BOLEGO, A. CIGNARELLA, R. GAION & G. INNOCENTI. 2011. Vasoprotective activity of standardized *Achillea millefolium* extract. *Phytomedicine* 18 (12): 1031-1036.
- DIMITRI, M. J. 1988. Compuestas. En M. J. DIMITRI (ed.), *Encicl. Argent. Agric. Jard.* I (1): 1025-1068. Acme, Buenos Aires.
- DOKHANI, S., T. COTTRELL, J. KHAJEDDIN & G. MAZZA. 2005. Analysis of aroma and phenolic components of selected *Achillea* species. *Plant Foods Hum. Nutr.* 60 (2): 55-62.
- FACCIOLA, S. 2001. *Cornucopia II. A source book of edible plants*. 2da. impr., 714 pp. Kampong Publ., Vista.
- FALCONIERI, D., A. PIRAS, S. PORCEDDA, B. MARONGIU, M. GONÇALVES, C. CABRAL, C. CAVALEIRO & L. SALGUEIRO. 2011. Chemical composition and biological activity of the volatile extracts of *Achillea millefolium*. *Nat. Prod. Commun.* 6 (10): 1527-1430.
- FRANCO, I. J. & V. L. FONTANA. 2007. *Ervas e plantas. A medicina dos simples*. 298 pp. Livraria Vida, Erechim.
- FREIRE, S. E. & E. URTUBEY. 2000. Compuestas Medicinales de la Provincia Biogeográfica Pampeana. Claves para su Determinación e Iconografías. Parte IV. *Acta Farm. Bonaerense* 19 (2): 85-90.
- GRIEVE, M. 1971. *A modern herbal*. 2 vols. Dover, New York.
- HURRELL, J. A., D. BAZZANO & G. DELUCCHI. 2006. *Dicotiledóneas Herbáceas* 1. En J. A. HURRELL (ed.), *Biota Rioplatense* XI. 288 pp. LOLA, Buenos Aires.
- HURRELL, J. A., E. ULIBARRI, G. DELUCCHI & M. L. POCHETTINO. 2008. *Plantas aromáticas condimenticias*. En J. A. HURRELL (ed.), *Biota Rioplatense* XIII. 272 pp. Ed. LOLA, Buenos Aires.
- HURRELL, J. A., E. ULIBARRI, P. ARENAS & M. L. POCHETTINO. 2011. *Plantas de Herboristería*. 242 pp. LOLA, Buenos Aires.
- IBODA. 2013. Instituto de Botánica Darwinion. Disponible: <<http://www2.darwin.edu.ar>> [Consulta: III-2013].
- KHAN, A. U. & A. GILANI. 2011. Blood pressure lowering, cardiovascular inhibitory and bronchodilatory actions of *Achillea millefolium*. *Phytother. Res.* 25 (4): 577-583.
- KÖHLER, H. A. 1887. *Achillea millefolium*. *Köhler's Medizinal-Pflanzen*. 1: 70. Gera-Untermhaus.
- KOPS, J. 1814. *Achillea millefolium*. *Flora Batava* 3: tab. 224. Amsterdam.
- LIN, Y., Z. SHI, C. J. HUMPHRIES & M. G. GILBERT. 2011. Anthemideae. En Wu, Z. Y., P. H. RAVEN & D. Y. HONG (eds.), *Fl. of China* 20-21: 653-773. Sci. Press, Beijing-Missouri Bot. Gard. Press, St. Louis.
- MASCLEF, A. 1891. *Achillea millefolium*. *Atlas des plantes de France*: tab. 184. Paris.
- OBERPRIELER, C., R. VOGT & L. E. WATSON. 2007. Anthemideae. En: K. KUBITZKI (ed.), *The*

- Families and Genera of Vascular Plants. VIII. Asterales, pp. 342-374. Springer, Berlin.
- ORAV, A., E. ARAK & A. RAAL. 2006. Phytochemical analysis of the essential oil of *Achillea millefolium* L. from various European Countries. *Nat. Prod. Res.* 20 (12): 1082-1088.
- PIRES, J., F. MENDES, G. NEGRI, J. DUARTE-ALMEIDA & E. CARLINI. 2009. Antinociceptive peripheral effect of *Achillea millefolium* L. and *Artemisia vulgaris* L.: both plants known popularly by brand names of analgesic drugs. *Phytother. Res.* 23 (2): 212-219.
- RANDALL, R. 2012. *A Global Compendium of Weeds*. Ed. 2. 1119 pp. Dep. Agr. Food, Perth.
- RAPOPORT, E. H., A. MARZOCCA & B. S. DRAUSAL. 2009. *Malezas comestibles del Cono Sur*. 216 pp. INTA, Buenos Aires.
- SANTOS, A., A. SANTIN, M. YAMAGUCHI, L. CORTEZ, T. UEDA-NAKAMURA, B. DIAS-FILHO, & C. NAKAMURA. 2010. Antileishmanial activity of an essential oil from the leaves and flowers of *Achillea millefolium*. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* 104 (6): 475-483.
- SOUZA, P. DE, A. GASPAROTTO, S. CRESTANI, M. STEFANELLO, M. MARQUES, J. DA SILVA-SANTOS & C. KASSUYA. 2011. Hypotensive mechanism of the extracts and artemetin isolated from *Achillea millefolium* L. (Asteraceae) in rats. *Phytomedicine* 18 (10): 819-825.
- STURM, J. 1796. *Achillea millefolium*. *Deutschlands Fl. in Abbildungen*, tab. 39. Stuttgart.
- THOMÉ, O. W. 1903. *Achillea millefolium*. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz* 4: tab. 582. Gera-Untermhaus.
- TROCK, D. K. 2006. *Achillea*. En FL. NORTH AMERICA EDIT. COMMITTEE (eds.), *Fl. of North America North of Mexico* 19-21: 492-494. Oxford Univ. Press, New York.
- VITALINI, S., G. BERETTA, M. IRITI, S. ORSENIGO, N. BASILICO, S. DALL'ACQUA, M. IORIZZI & G. FICO. 2011. Phenolic compounds from *Achillea millefolium* and their bioactivity. *Acta Biochim. Pol.* 58 (2): 203-209.
- YAEESH, S., Q. JAMAL, A. U. KHAN & A. GILANI. 2006. Studies on hepatoprotective, antispasmodic and calcium antagonist activities of the aqueous-methanol extract of *Achillea millefolium*. *Phytother. Res.* 20 (7): 546-551.
- ZAIDI, S., J. MUHAMMAD, S. SHAHRYAR, K. USMANGHANI, A. GILANI, W. JAFRI & T. SUGIYAMA. 2012. Anti-inflammatory and cytoprotective effects of selected Pakistani medicinal plants in *Helicobacter pylori*-infected gastric epithelial cells. *J. Ethnopharmacol.* 141 (1): 403-410.
- ZARDINI, E. M. 1984. Etnobotánica de Compuestas argentinas, con especial referencia a su uso farmacológico. II. *Acta Farm. Bonaerense* 3 (2): 69-194.