

UNA NUEVA ESPECIE DE *TRICHOPETALUM* (LAXMANNIACEAE) Y NUEVA CITA DEL GÉNERO PARA LA ARGENTINAENCARNACIÓN R. GUAGLIANONE¹ & MANUEL J. BELGRANO²

^{1,2} Instituto de Botánica Darwinion, Casilla de Correo 22, B1642HYD San Isidro, Buenos Aires, Argentina.
E-mail: rguaglianone@darwin.edu.ar, mbelgrano@darwin.edu.ar

ABSTRACT: Guaglianone, E. R. & Belgrano, M. J. 2003. A new species of *Trichopetalum* (Laxmanniaceae) and new record of the genus for Argentina. *Hickenia* 3(46): 189-194.

A new species from Patagonia, *Trichopetalum chosmalensis*, is described and illustrated. The genus is included in Laxmanniaceae and represents a new record for the Argentinean flora. The new species is only known from the type locality, Chos Malal (Neuquén Province). Up to date *Trichopetalum* was considered monotypic and endemic to Chile. A key to recognize both species is provided. The priority of *Trichopetalum* over *Bottionea* is analyzed. Some comments about *Thysanotus*, a genus mostly from Australia, are added. Both genera share the character of the inner tepals with profusely fimbriate borders.

Key words: Taxonomy, Laxmanniaceae, *Trichopetalum*, *Bottionea*, Argentina, *Thysanotus*.

RESUMEN: Guaglianone, E. R. & Belgrano, M. J. 2003. Una nueva especie de *Trichopetalum* (Laxmanniaceae) y nueva cita del género para la Argentina. *Hickenia* 3(46): 189-194.

Una nueva especie de la Patagonia, *Trichopetalum chosmalensis* se describe e ilustra. Conocida hasta el presente para Chos Malal, provincia de Neuquén, pertenece a la familia Laxmanniaceae y constituye una nueva cita para la flora de la Argentina. Hasta el presente *Trichopetalum* fue considerado un género monotípico y endémico de Chile. Se proporciona una clave para reconocer ambas especies, se analiza la prioridad de *Trichopetalum* sobre *Bottionea* y se hacen algunos comentarios sobre *Thysanotus*, género representado principalmente en Australia, con el cual *Trichopetalum* comparte el carácter de los tépalos interiores con bordes profusamente fimbriados.

Palabras clave: Taxonomía, Laxmanniaceae, *Trichopetalum*, *Bottionea*, Argentina, *Thysanotus*.

INTRODUCCIÓN

Durante el estudio de colecciones efectuadas en la provincia de Neuquén (Argentina) se encontró un material que pertenece al género *Trichopetalum* Lindl., considerado hasta el presente monotípico y endémico de Chile, con *T. plumosum* (Ruiz & Pav.) J. F. Macbr. Además

de ser un nuevo género para la flora de la Argentina, se determinó que se trata de una nueva especie, la cual se describe e ilustra en este trabajo. Se proporciona una clave para el reconocimiento de las dos especies de *Trichopetalum*, se analiza la validez de este nombre sobre *Bottionea* Colla y se realizan comentarios sobre *Thysanotus* R. Br., género en su mayor parte australiano (Brittan, 1981), que comparte con *Trichopetalum* el carácter de los

¹ Miembro de la Carrera del Investigador, CONICET

² Miembro de la Carrera del Personal de Apoyo, CONICET

tépalos interiores profusamente bordeados de tricomas. Ambos géneros pertenecen a la familia Laxmanniaceae Bubani aunque tradicionalmente, y siguiendo el sentido amplio de Jussieu (1789) basado en caracteres morfológicos, fueron incluidos en Liliaceae Juss. Este criterio fue seguido por Lindley (1832), Colla (1834), Gay (1854), Baker (1877), Bentham (1883), Macbride (1918), Krause (1930), Hutchinson (1959), entre otros. A medida que se desarrollaron estudios filogenéticos se delimitaron grupos naturales y de ese modo *Thysanotus* y *Trichopetalum* fueron sucesivamente considerados en Anthericaceae J. C. Agardh por Dahlgren et al. (1985), quienes sin embargo, reconocieron que esa familia era un complejo probablemente heterogéneo. Chase et al. (1996) y Conran (1998) los incluyeron en Lomandraceae Lotsy. Sin embargo, el nombre Laxmanniaceae Bubani (1901) precede a Lomandraceae Lotsy (1911) y se acepta en este trabajo, de acuerdo con com. pers. de K. Wilson y J. R. Reveal (véanse además APG I, 1998; Fay et al., 2000; Reveal, 2000; APG II, 2003).

NUEVA ESPECIE DE *TRICHOPETALUM*:
DESCRIPCION Y COMENTARIOS

***Trichopetalum chosmalensis*.** Guagl. & Belgrano, sp. nov. TIPO: Argentina. Neuquén. Dpto. Chos Malal: 2 km al Sur de Chos Malal, suelo pedregoso, 17-XI-1969 (fl, fr inm) *E. Ancíbor*, *S. Crespo* & *E. Cano* s. n. (holotipo, BAB 90207; isotipo, BAA). Fig. 1.

Trichopetalum plumosum affinis, a qua differt floribus majoribus, 14-15 mm longis, in quoque nodo unicis; bracteis squamiformibus, hyalino-scariosis, 3,5-11 mm longis, pedicello brevioribus. Filamenta staminalia subulata, antheris 4,2-4,5 mm longis. Stylus 6-8,5 mm longus. Partes florales acrescentes et post anthesin super ovarium torsivae.

Rizoma corto, leñoso. Raíces fibrosas, a veces con tendencia a la horizontalidad, junto con raíces engrosadas, carnosas, fusiformes, de 3,5-8,5 cm long. x 1,3-1,5 cm diám. Hojas basales

numerosas, largamente envainadoras, formando un cuello subterráneo de 8-15 cm long., eliguladas; lámina linear de 13-18 cm long. x 2-5 mm lat., largamente acuminada, bordes apenas papilosos. Inflorescencia un racimo simple (excepcionalmente se observó una ramificación atrofiada), erguido, de 25-39 cm de altura; escapo de 10-23 cm long., áfilo o con 1-2 brácteas basales estériles, lineares, de 2,5-6 cm long., no envainadoras. Raquis de 11-20 cm long.; brácteas florales escuamiformes, hialino-escariosas, triangulares, ligeramente auriculadas, apiculadas, 3-5-nervias, de 3,5-11 mm long., más cortas que los pedicelos, éstos de (4-)11-14(-16) mm long., persistentes. Flores 1 por nudo, actinomorfas; tépalos 6, libres entre sí, linear-oblongos, de 14-15 mm long. x 3-4 mm lat., ápice adaxialmente papiloso; tépalos exteriores 5-nervios, de borde liso, margen hialino ancho; tépalos interiores 3-nervios, margen con tricomas pluricelulares, multiseriados, cilíndricos, de superficie ligeramente coliculada, formando fascículos densos hacia la base del tépalo, los que se extienden en parte sobre la cara adaxial del mismo. Estambres 6; filamentos subulados, libres entre sí, soldados a la base de los tépalos, de 6-8 mm long.; anteras versátiles, dorsifijas, tecas lineares de base aguda, apenas divergentes, dehiscencia longitudinal, de 4,2-4,5 mm long. Ovario elipsoidal, 3-locular, de 4 mm long. x 2,5 mm diám., con nectarios septales; óvulos 9-10 por lóculo, dispuestos en hilera longitudinal; estilo con canal estilar, de 6-8,5 mm long., sobrepasando ligeramente las anteras, acrescente, largamente exerto luego de la antesis; estigma oscuramente trilobado, papiloso. Piezas florales acrescentes, enroscadas por encima del ovario luego de la antesis, desgarrándose a medida que se desarrolla la cápsula.

Al sur de Chos Malal, la elevación es cercana a los 1000 m s.m., el suelo es arenoso-pedregoso y la vegetación corresponde a una estepa arbustiva semiárida, en la que dominan *Colliguaja integerrima* Gillies & Hook. y *Retanilla patagonica* (Speg.) Tortosa, junto con otros elementos también característicos como *Mulinum spinosum* (Cav.) Pers. y

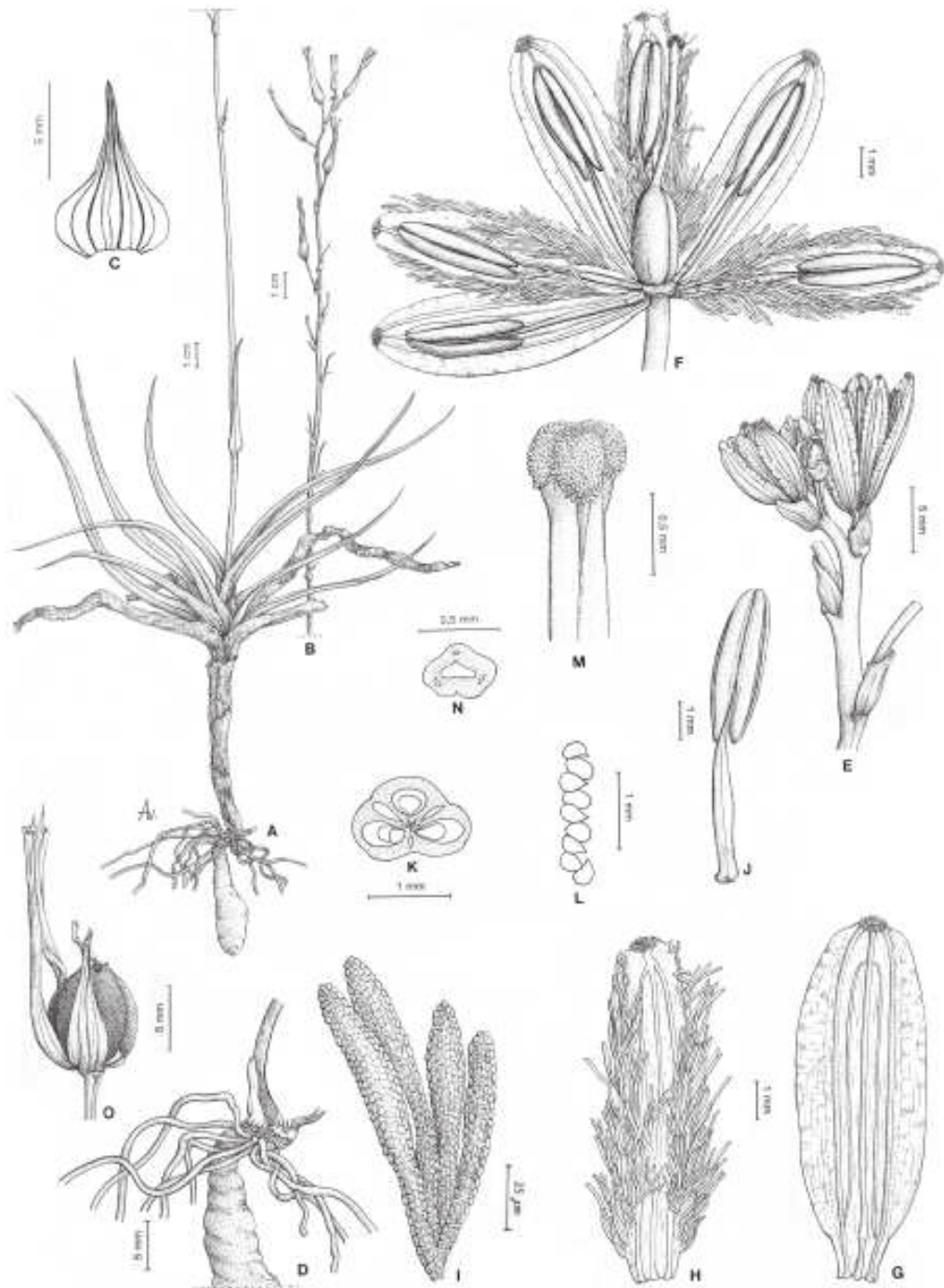


Fig. 1.- *Trichopetalum chosmalensis*. A: parte inferior de la planta. B: inflorescencia. C: bráctea floral. D: detalle del rizoma, raíces fibrosas y una engrosada, tuberiforme. E: ápice de la inflorescencia. F: flor abierta. G: tépalo externo. H: tépalo interno. I: fascículo de tricomas de la base del tépalo. J: estambre, vista dorsal. K: transección del ovario. L: hilera de óvulos, correspondientes a un lóculo. M: estigma. N: corte transversal del estilo, con canal estilar. O: cápsula inmadura con restos del perigonio. De *Ancíbor et al. s.n.*, BAB 90207: A-N del isotipo. O, del holotipo.

Chiquiraga straminea Sandwith. En el estrato herbáceo se destacan gramíneas del género *Stipa* y al reparo de los arbustos, *Alstroemeria pseudospathulata* Ehr. Bayer.

El epíteto específico alude a la procedencia del ejemplar, Chos Malal, nombre que proviene del araucano, *chos*: ocre o amarillo y *malal*: corral o cerco, aludiendo probablemente a los cerros de ese color que rodean la ciudad. (Vúletin, A. *Toponomástica del Neuquen*. 1948. Buenos Aires).

Clave para diferenciar las especies de Trichopetalum

1. Flores 2(-3) por nudo, en diferentes estados de desarrollo; pedicelos hasta de 50 mm long.; brácteas florales lineares, membranáceas, de (5-)7-40 (-70) mm long. Tépalos de 9-10 mm long. x 3,5-4 mm lat.; filamentos estaminales de 3,5-4 mm long., anteras de 1,5-2 mm long.; estilo de 2,5-5 mm long. *T. plumosum*
1. Flores 1 por nudo; pedicelos hasta de 16 mm long.; brácteas florales escuamiformes, triangulares, hialino-escariosas, de 3,5-11 mm long. Tépalos de 14-15 mm long. x 3-4 mm lat.; filamentos estaminales de 6-8 mm long., anteras de 4,2-4,5 mm long.; estilo de 6-8,5 mm long. *T. chosmalensis*

Respecto a la prioridad de *Trichopetalum* sobre *Bottionea*, se reunieron los siguientes datos: *Trichopetalum* fue establecido por Lindley en ocasión de describir *Trichopetalum gracile* Lindl. (*Bot. Reg.* 18: fig. 1535. 1832). El nombre propuesto por Lindley data del 1º de octubre de 1832, fecha que figura en la lámina 1535 citada. Según Staffleu & Cowan (1976: 724) la fecha de la lámina puede ser aceptada como fecha de publicación. Casi al mismo tiempo se publicó *Bottionea* Colla, con *B. thysanotoides* como única especie, que se cita en casi toda la bibliografía con fecha 1834 (Colla, *Mem. Reale Accad. Sci. Torino* 37: 43, fig. 1. 1834). Sin embargo, según com. pers. del Dr. Marticorena, existe un trabajo previo de Savi (1832) con descripciones de nuevas entidades

de Colla, que este autor había comunicado en la Academia de Ciencias de Torino el 10 de julio de 1831 (Pichi-Sermolli, 1951), oportunidad en que se dieron a conocer algunas novedades para la flora de Chile, sobre la base de colecciones de C. G. Bertero en ese país. Colla probablemente entregó los manuscritos para ser publicados en las Memorias de la Academia pero éstos fueron publicados previamente por Savi [*Bottionea thysanotoides* "thysanotoides" sphalm. Colla in Savi, *Nuovo Giorn. Lett., Sci.* 24(62): 143. 1832], conservando la autoría de Colla y con una diagnosis latina por lo cual esta publicación es nomenclaturalmente válida (Pichi-Sermolli, 1952). Consecuentemente, el nombre *Bottionea* Colla data de 1832 y no de 1834. Si bien el volumen 24(62) del *Nuovo Giornale* se editó en París en el mes de octubre, según investigación realizada por Lourteig (2000: 469), es poco probable que fuera del 1º de octubre como la lámina de Lindley y por lo tanto puede aceptarse que *Trichopetalum* es anterior a *Bottionea*. Algunos autores (Kunth, 1843; Gay, 1854 y Macbride, 1918) adoptaron el nombre *Trichopetalum*, probablemente por desconocimiento de la publicación de Savi. Krause (1930) aceptó *Bottionea* Colla (1834), dando curiosamente como sinónimo *Trichopetalum* Lindl. (1832). Hooker (1831) ilustró *Anthericum plumosum*, expresando sus dudas sobre si esta especie debía mantenerse en *Anthericum*. También Baker (1877) citó como válido *Bottionea* "Bottinaea", sphalm., adjudicándole como fecha de publicación 1831, que correspondería a la comunicación de Colla.

Trichopetalum plumosum se conoce sólo de Chile [Marais & Reilly (1978), Marticorena & Quezada (1985), Muñoz & Moreira (2002)], extendiéndose desde la región de Coquimbo a La Araucanía (Regiones IV a IX) donde es frecuente en elevaciones variables en los Andes occidentales hasta casi el nivel del mar. Lindley (1832), Kunth (1843), Gay (1854) y Macbride (1918), aunque este último con dudas, consideraron que habría dos especies en Chile.

En *Thysanotus* R. Br., género de 50 especies que habita principalmente en Australia y en el

Sudeste de Asia (Brittan, 1981), las flores son solitarias o agrupadas en racimos umbeliformes, simples o ramificados. Estambres 3-6, anteras de dehiscencia longitudinal o poricida; estilo erguido o curvado; semillas con arilo.

Las Laxmanniaceae, que se mencionan por primera vez para la Argentina, están representadas en este país por los géneros *Trichopetalum* y *Cordyline* Comm. ex R. Br., este último fue incluido con anterioridad en Agavaceae (Hutchinson, 1959; Hunziker, 1984).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a A. Vizinis por su esmerada y artística ilustración; a C. Marticorena sus valiosos datos bibliográficos y las fotos de especímenes; a los curadores de los herbarios BAA, BAB, LP, SI y SGO, citados de acuerdo con Holmgren et al. (1990), por el envío de préstamos; a P. Blanco las fotos del herbario de Ruiz y Pavón; a M. Ponce la ubicación de ejemplares en Europa; a K. Wilson y J. L. Reveal los datos sobre Laxmanniaceae; a R. Pozner la descripción de los tricomas; a J. R. López la descripción latina; a F. O. Zuloaga su apoyo en un viaje a Chos Malal, donde no se encontró nuevamente *T. chosmalensis* y las útiles sugerencias de los revisores anónimos.

BIBLIOGRAFÍA

- APG I (Angiosperm Phylogeny Group I) 1998. (Coordinators) Bremer, K., Chase, M. W., Stevens, P. F. (Contributors) Anderberg, A. A., Backlund, A., Bremer, B., Briggs, B. G., Endress, P., Fay, M. F., Goldblatt, P., Gustafsson, M. H. G., Hoot, S. B., Judd, W. S., Källersjö, M., Kellogg, E. A., Kron, K. A., Les, D. H., Morton, C. M., Nickrent, D. L., Olmstead, R. G., Price, R. A., Quinn, C. J., Rodman, J. E., Rudall, P. J., Savolainen, V., Soltis, D. E., Soltis, P. S., Sytsma, K. J. and Thulin, M. An ordinal classification for the families of flowering plants. *Annals Missouri Botanical Garden* 85: 531-553.
- APG II (Angiosperm Phylogeny Group II) 2003. (Coordinators) Bremer, B., Bremer, K., Chase, M. W., Reveal, J. L., Soltis, D. E., Soltis, P. S., Stevens, P. F. (Contributors) Anderberg, A. A., Fay, M. F., Goldblatt, P., Judd, W. S., Källersjö, M., Kårehed, J., Lundberg, J., Nickrent, D. L.,

- Olmstead, R. G., Oxelman, B., Rudall, P. J., Savolainen, V., Sytsma, K. J., van der Bank, M., Wurdack, K., Xiang J., Zmarzty, S. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: *Bot. J. Linn. Soc.* 141: 399-436 (no visto).
- Baker, J. G. 1877. Revision of the genera and species of the Anthericeae and Eriospermeae. *J. Linn. Soc.* 15: 253-263.
- Bentham, G. 1883. *Liliaceae*, en G. Bentham & J. D. Hooker (eds.), *Gen. Pl.* 3 (2): 748-836.
- Brittan, N. H. 1981. Revision on the genus *Thysanotus* R. Br. (Liliaceae). *Brunonia* 4: 67-181.
- Bubani, P. 1901. *Fl. pyren.* 4: 111.
- Chase, M. W., Rudall, P.J. & Conran, J.G. 1996. New circumscriptions and new family of asparagoid lilies: genera formerly included in Anthericaceae. *Kew Bull.* 51(4): 667-680.
- Colla, A. 1834. Plantae rarioris in regionibus Chilensibus a cl. M. D. Bertero nuper detectae, *Mem. Reale Accad. Sci. Torino* 37(1): 41-53.
- Conran, J. G. 1998. Lomandraceae, en K. Kubitzki (ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. III. Flowering Plants-Monocotyledons, Liliaceae (except Orchidaceae): 354-365.
- Dahlgren, R. M. T., Clifford, H.T. & Yeo, P.F. 1985. *The Families of the Monocotyledons*. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-Tokio.
- Fay, M. F., Rudall, P. J., Sullivan, S., Stobart, K. L., Bruijn, A. Y. de, Reeves, G., Qamaruz-Zaman, F., Hong, W. -P., Joseph, J., Hahn, W. J., Conran, J. G. & Chase, M. W. 2000. Phylogenetic studies of Asparagales based on four plastid DNA regions, en K. L. Wilson & D. A. Morrison (eds.), *Monocots: Systematics and Evolution*: 360-371.
- Gay, C. 1854. *Fl. Chile* 6: 127-129.
- Holmgren P. K., Holmgren N. H. & Barnett, L.C. 1990. *Index Herbariorum*. Part 1: The Herbaria of the World. New York Botanical Garden. New York.
- Hooker, W. J. 1831. *Anthericum? plumosum*. Bearded-flowered *Anthericum*. *Bot. Mag.* n. s. 5: tab.3084.
- Hunziker, A. T. 1984. Agavaceae, en A. T. Hunziker (ed.), Los géneros de Fanerógamas de Argentina. Claves para su identificación. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 23: 269.
- Hutchinson, J. 1959. *The Families of Flowering Plants*. II. Monocotyledons (2° ed.). Clarendon Press, Oxford.

- Jussieu, A.L. de. 1789. *Genera Plantarum secundum ordines naturales disposita*. Herissant et Barrois, Paris.
- Krause, K. 1930. Liliaceae, en A. Engler & K. Prantl (eds.), *Nat. Pflanzenfam.* 2, 15^a: 227-386.
- Kunth, K. S. 1843. *Enum. pl.* 4: 1-754. J. G. Cotta: Stutgardiae et Tubingae.
- Lindley, J. 1832. *Trichopetalum gracile*. *Bot. Reg.* 18: fig. 1535.
- Lotsy, J. P. 1911. Lomandraceae. *Vorträge über Botanische Stammesgeschichte* 3: 761.
- Lourteig, A. 2000. *Oxalis* L. Subgéneros Monoxalis (Small) Lourt., *Oxalis* y Trifidus Lourt. *Bradea* 7(2): 1-629.
- Macbride, J. F. 1918. Further new or otherwise interesting Liliaceae. *Contr. Gray Herb., n.s.* 56: 1-20.
- Marais, W. & Reilly, J. 1978. *Chlorophytum* and its related genera (Liliaceae). *Kew Bull.* 32: 653-663.
- Marticorena, C. & Quezada, M. 1985. Catálogo de la flora vascular de Chile. *Gayana, Bot.* 42: 1-157.
- Muñoz, M. & Moreira, A. 2002. Géneros endémicos Monocotiledóneas, Chile. Disponible en: http://www.mnhn.cl/apuntes/botanica/Trichopetalum_gen.htm.
- Pichi-Sermolli, R. 1951. The publication-dates of Colla's "Plantae rarores in regionibus chilensibus a clarissimo M. D. Bertero nuper detectae" and "Herbarium Pedemontanum". *Webbia* 8: 123-140.
- . 1952. Additional notes on the publication-date of Colla's "Plantae rarores in regionibus Chilensibus a clarissimo M. D. Bertero nuper detectae". *Webbia* 8: 407-411.
- Reveal, J. L. 2000. USDA/APHIS list, disponible en: <http://www.inform.umd.edu/PBIO/usda/usdaindex.html>
- Savi, G. 1832. Plantae rarores in regionibus Chilensibus a cl. M. D. Bertero nuper detectae, et ab A. Colla in lucem editae. *Nuovo Giorn. Lett., Sci.* 24(62): 143-148.
- Stafleu, F. A. & R. S. Cowan. 1976. *Taxonomic Literature (Regn. Veget.* 94) 1(A-G): 1-1136.

Original recibido el 17 de marzo de 2003; aceptado el 23 de abril de 2003.