

TRES NUEVAS MONOCOTILEDONEAS DESCUBIERTAS EN CHILE:
ALSTROEMERIA MOLLENSIS M. MUÑOZ ET A. BRINCK
 (ALSTROEMERIACEAE), *MIERSIA CHILENSIS* VAR. *BICOLOR* M. MUÑOZ
 (GILLIESIACEAE) Y *CALYDOREA CHILENSIS* M. MUÑOZ (IRIDACEAE)

*THREE NEW MONOCOTS DISCOVERED IN CHILE: ALSTROEMERIA
 MOLLENSIS M. MUÑOZ ET A. BRINCK (ALSTROEMERIACEAE), MIERSIA
 CHILENSIS VAR. BICOLOR M. MUÑOZ (GILLIESIACEAE) AND
 CALYDOREA CHILENSIS M. MUÑOZ (IRIDACEAE)*

Mélica Muñoz-Schick

Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile. E-mail: mmunoz@mnhn.cl

RESUMEN

Se describen tres entidades nuevas de monocotiledóneas descubiertas en Chile: *Alstroemeria mollensis*, *Miersia chilensis* var. *bicolor* y *Calydorea chilensis*. Se presentan descripciones, distribución geográfica, fotos y dibujos.

PALABRAS CLAVES: Especies y variedad nuevas, flora de Chile, Liliopsida.

ABSTRACT

Three new species of monocots found in Chile are described: *Alstroemeria mollensis*, *Miersia chilensis* var. *bicolor* and *Calydorea chilensis*. Descriptions, geographic distribution, photos and drawings are presented.

KEYWORDS: Flora of Chile, Liliopsida, new species and variety.

INTRODUCCION

El presente artículo documenta tres nuevas entidades de monocotiledóneas descubiertas en Chile, correspondientes a los géneros *Alstroemeria*, *Miersia* y *Calydorea*. Al comparar los nuevos materiales con las colecciones preexistentes de dichos géneros y la bibliografía correspondiente, se ha concluido que no concuerdan con ninguna de las especies descritas para Chile, ni para los países limítrofes con los cuales hay especies en común.

El género *Alstroemeria* fue descrito por Linneo en 1762, es de distribución sudamericana y comprende en total unas 73 especies (Bayer 1987, Aker & Healy 1990, Sanso 1996, Muñoz 2000A y

Assis 2002). El límite septentrional se halla en el sur de Venezuela y NO de Brasil (3-4° lat. N) y se extiende por el sur hasta Tierra del Fuego (52-53° lat. S) en Argentina, incluyendo países como Perú, Chile, Bolivia, Paraguay y Uruguay (Sanso 1996). Existe una revisión de las especies chilenas, efectuada por Bayer en 1987, en idioma alemán, lo que la hace inaccesible para gran cantidad de público. Dicha autora indica 42 entidades para nuestro país. Muñoz (2000A) agrega otras 3 entidades para Chile, lo que da un total de 45 taxones, de los cuales 5 son compartidos con Argentina (Sanso 1996) y otros 4 son compartidos con Perú, según Macbride (1936) y Brako & Zarucchi (1993), el resto son todas entidades endémicas de nuestro país y se distribuyen

entre las regiones de Tarapacá y Magallanes (Muñoz & Moreira 2001)

El género *Miersia* fue descrito por J. Lindley en 1826 y es endémico de Chile. Fue tratado por Reiche en 1893, pero no existe una revisión de las especies para Chile. En el año 1998 Kubitzki agrega información sobre el género al igual que Muñoz en el año 2000b y Muñoz & Moreira en el 2001a. El género comprendía hasta ahora 2 especies endémicas de Chile (*M. chilensis* Lindl. y *M. cornuta* Phil.), que viven entre las regiones de Coquimbo y la Araucanía.

El género *Calydorea* fue descrito en 1843 por el botánico inglés W. Herbert, para una especie que había sido descrita para Chile primeramente como *Sisyrinchium speciosum* Hook. (hoy *Calydorea xiphioides* (Poepp.) Esp.), pero que no correspondía bien con dicho género. Dos caracteres lo distinguían de los demás géneros de Iridaceae que tenían bulbos y hojas plegadas y la misma morfología básica, y eran: “estambres libres y estilo con ramas finas indivisas alternadas con ellos”. Se describieron muchos géneros con leves variaciones respecto a esto, pero en 1990 Goldblatt incluye los géneros bulbosos de hojas plegadas bajo la subfamilia Tigridieae, “que tiene un grado de variabilidad inusual en las ramas del estilo, ya que frecuentemente forman una estructura compleja altamente especializada, íntimamente asociada con los estambres” (Goldblatt 1990). En 1991, Goldblatt & Henrich hacen una discusión respecto a otros géneros descritos como diferentes de *Calydorea*, pero ellos piensan que corresponden sólo a variaciones en la compleja estructura de estambres y estilos. Se ilustran estas variaciones con algunos ejemplos citados por Goldblatt & Henrich (1991). (Fig. 4). El género comprende cerca de 8 especies de América (Kubitzki 1998). En Chile habría hasta ahora sólo una especie que es endémica, el “tahay” *Calydorea xiphioides* (Poepp.) Esp. (Muñoz 1973).

DESCRIPCIONES

1. *Alstroemeria mollensis* M. Muñoz et A. Brinck sp. nov.

Herbae brevis, foliis crassis, glaucis, linear-lanceolatis, glabris, tepala rosea tenuis, petala superne calycem superantia, totus maculatus. (Fig. 1).

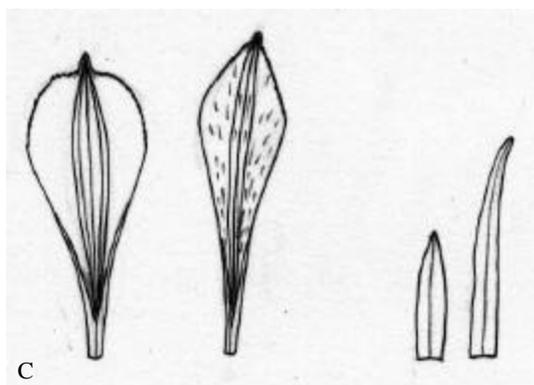


FIGURA 1: *Alstroemeria mollensis*, A: hábito; B: detalle de flores (fotografías de Andrés Moreira), C: detalle de tépalos y hojas (dibujo original de M. Muñoz).

CHILE, Región de Coquimbo, Prov. de Limarí, central río Molles, 5 km más arriba del Retén, 2100 msnm, 10/12/2001, A. BRINCK (HOLOTIPO SGO 149004, ISOTIPO SGO 149003).

Planta de 8-20 cm de alto. Hojas verde-glaucas, gruesas, linear-lanceoladas, de base ancha no resupinada, con bordes minutamente ondulados hacia el ápice, de 1-3,5 x 0,2-0,4 cm, agrupadas hacia la inflorescencia; ésta de 4-7 rayos principales, flores de color rosado pálido, más intenso hacia el borde, tépalos exteriores obovados, algo espatulados, de bordes recortados, de 3,6-4,5 x 1,6-1,8 cm, ápice plano con un ancho mucrón de color más oscuro o verde, de 2 mm de largo; los internos superiores algo más largos pero más angostos, de 3,5-4 x 1,3-1,7 cm, con el mismo mucrón, bordes algo recortados y base algo papilosa, con rayitas cortas oscuras en toda la extensión y a veces leve tonalidad amarilla en la parte media, el inferior de forma parecida a los externos y con menos cantidad de rayitas que los superiores. Pedicelos papilosos o glabros, de 1,1-5 cm de largo. Estambres de anteras largas y cortas, de color purpúreo. Cápsula inmadura algo papilosa, de 1-1,4 cm de largo, coronada por el resto del estilo de 5-9 mm de largo.

La especie habita en roqueríos de la cordillera de la región de Coquimbo, provincia de Limarí, Río Molles, a más de 2000 msnm.

Especie que por hojas, tipo y tamaño de flores podría parecerse a *A. garaventae* Bayer, de la Cordillera de la Costa de la región de Valparaíso y Metropolitana, pero ésta tiene todos los tépalos ornamentados, sin los bordes más oscuros y es de la Cordillera de la Costa.

Con esta especie Chile reúne 46 taxones de este género.

Etimología: por el lugar donde habita.

2. *Miersia chilensis* var. *bicolor* M. Muñoz var. *nov.*

A species typica differt tepalis subaequalibus, atropurpureus, margine hialinus. Urceolus atropurpureus, laciniis filiformis, glandulosus, atropurpureus. (Fig. 2).

CHILE. Región Metropolitana: Laguna de Aculeo, ladera N, Bahía Catalina, 33°49' Lat. S, 70°55' Long. O, 400 msnm, 24/09/2000, M. MUÑOZ 4120, (HOLOTIPO SGO 146573); Laguna de Aculeo, costa



FIGURA 2: *Miersia chilensis* var. *bicolor*, A: detalle de flor; B: detalle de frutos (fotografías de Andrés Moreira).

N, Bahía Catalina, 09/09/2000, M.T.EYZAGUIRRE, (PARATIPO SGO 145348).

Planta delicada con bulbo alargado, tunicado, ovoide de 1-1,4 cm de diámetro, con 2-3 hojas lineares, brillantes, hasta 50 cm de largo por 1-2,5 mm de ancho. Tallos floríferos 3-4, de 15-18 cm de alto, con 3-5 flores cada uno de pedicelos desiguales, con espatas en la base, 2-valvadas, con líneas purpúreas. Flores con 6 tépalos linear-lanceolados, casi iguales, brillantes, de 0,7-1 cm de largo, de color atropurpúreo, con bordes hialinos anchos. Apén-

dices filiformes, algo aplanados hacia la base, de 3-4 mm de largo, algo glandulosos, de color atropurpúreo, urna estaminal de 3 mm de largo, color atropurpúreo, estambres asomados en la boca de la urna, de color amarillo intenso, estigma capitado entre los estambres y algo exserto. Ovario verde, obcónico, de sección triangular en el ápice aplanado, con resto del estigma. Cápsula inmadura de 7 mm de diámetro.

Esta variedad crece escasa entre roqueríos húmedos y sombríos, bajo un grupo de “boldos” *Peumus boldus* Mol., en zonas aledañas a la Laguna de Aculeo, región del Libertador B. O’Higgins.

Se diferencia de *Miersia chilensis* Lindl. var. *chilensis* que es de flores variables en colorido desde solamente verde o con varias líneas atropurpúreas (Muñoz 2000b y Muñoz & Moreira 2001A), por el borde hialino ancho que rodea la zona purpúrea oscura; por la urna estaminal de color atropurpúreo, no azulada y por los apéndices más largos.

Aunque las cápsulas están inmaduras, no se observaron pequeños cuernos en la base, por lo tanto tampoco podría ser semejante a *M. cornuta* Phil. (Reiche 1893).

En lugares cercanos a donde se encontró había abundante material de *Miersia chilensis* típica, pero en lugares más despejados.

El género tendría entonces dos especies y esta variedad endémica de Chile, que viven entre las regiones de Coquimbo y la Araucanía.

Etimología = por el color de los tépalos.

3. *Calydorea chilensis* M. Muñoz *sp.nov.*

Bulbus subglobosus, tunicis fusco-castaneis. Folia linearis, plicata, canaliculata, bracteis acutis basalibus. Pedunculus uniflorus, tepalis aequalibus, ellipticus, roseus vel purpureus, flavus ad basim, filamenta libera, basim ciliatis, antherae erecta, linearis. Styli antheribus laeviter breviores, stigma horizontalis, pilosis. Capsula indehiscens. (Fig. 3).

CHILE. Región del Maule, Curepto, en cerros, 27/08/2001, F. SCHIAPPACASSE (HOLOTIPO SGO 146375). Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Talca, cult. Fruto recolectado en Nov. 2001. Otras dos flores recolectadas en agosto 2002, F. SCHIAPPACASSE (PARATIPO SGO).

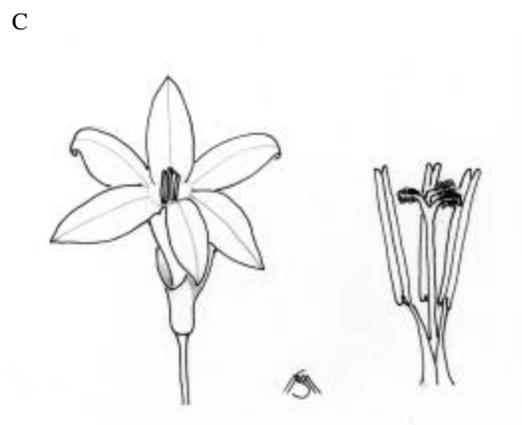


FIGURA 3: *Calydorea chilensis*, A: ejemplar de Herbario; B: fruto; C: detalle de flor y posición de estambres y estigma (dibujo original de M. Muñoz).

Planta con bulbo tunicado, de 1,5 cm de diámetro, túnica papirácea de color castaño, con cerca de 9 hojas lineares, plegadas, canaliculadas, de hasta 23 cm de largo por 1,5 mm de ancho, agudas, la mayoría sobrepasa las flores. Flores con dos brácteas en la base, foliáceas, verdosas, algo diferentes en largo, de 1,8-1,9 cm de largo, tépalos firmes, iguales, elípticos, de color rosado intenso a fucsia con el centro amarillo en un tercio (se ponen violáceas al secarse para herbario), de 1,7-2,1 x 0,3-0,6 cm, 3 estambres de filamentos libres de 4 mm de largo, con pelos largos en la base y anteras amarillas, erectas, basifijas de 5 mm de largo, ovario coronado por el estilo que en el ápice es cortamente dividido en 1 mm que termina en 3 estigmas horizontales de 0,8 mm, de ápice piloso, que no sobrepasan a las anteras. Cápsula indehisciente, elíptica, rodeada de las brácteas, de 1,6 cm de largo por 0,8 cm de diámetro, externamente marcada con los dibujos de la disposición interna de las semillas. Estas anguladas, de color café claro, de 3 x 2,5 mm, de textura levemente verruculosa.

Entre las brácteas aparece una flor que dura un solo día y se observaron otras dos brácteas aún sin desplegar.

Las plantas crecían en una ladera suave, con suelo arcilloso, de mal drenaje y a pleno sol, en cerros de Curepto, en la costa de la Región del Maule. La especie está siendo cultivada en la Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Talca, donde se ha observado que la cápsula es dura, hay que romperla, pero luego las semillas germinan fácilmente.

Se diferencia de *C. xiphioides* porque ésta tiene los tépalos más anchos, de 5-15 mm, el estilo sobrepasa a los estambres y las ramas del estigma son bifurcadas en el ápice. Ella vive entre las regiones de Coquimbo y Bío-Bío (Marticorena *et al.* 2001).

Con ésta son dos las especies de *Calydorea* que viven en Chile.

Etimología = de Chile



FIGURA 4: Esquemas de flores de diferentes especies de *Calydorea* según Goldblatt & Henrich (1991), (Fig. 1) en Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 504-511. Detalles de flores, estilo y estambres, y aumento del ápice del estilo en especies de *Calydorea*. A. *C. coelestina* (*Salpingostylis*) (con hábito). – B. *Calydorea* sp. – C. *C. gardneri* (*Itysa*). – D. *C. pallens*. – E. *C. amabilis* (*Catila*). Hábito y flores en tamaño natural; estambres y estilo x3; ápices de las ramas del estilo muy aumentadas. Copyright © 1991 Missouri Botanical Garden Press.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a Axel Brinck, quien colectó especialmente la especie de *Alstroemeria*, considerándola una especie distinta; a la Sra. María Teresa Eyzaguirre, quien trajo la *Miersia* en una primera ocasión, señalando que la veía diferente de *M. chilensis*. A Flavia Schiappacasse, de la Universidad de Talca, quien me envió la planta que resultó ser *Calydorea*. Al curador del Herbario del Missouri Botanical Garden (MO), Dr. James Solomon, quien me envió material de *Calydorea* para comparación. Al Dr. Peter Goldblatt, de la misma institución, por valiosa información y a la Dra. Amy McPherson por autorización para el uso de una de las figuras de Anales del Missouri Botanical Garden. A Andrés Moreira por las fotos y escaneado de dibujos y ejemplares, y a Elizabeth Barrera por el escaneado de dibujos.

BIBLIOGRAFIA

- AKER, S. & W. HEALY. 1990. The phytogeography of the genus *Alstroemeria*. *Herbertia* 46: 76- 87.
- ASSIS, M.C. 2002. Novas espécies de *Alstroemeria* L. (Alstroemeriaceae) de Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* 25: 177-182.
- BAYER, E. 1987. Die Gattung *Alstroemeria* in Chile. *Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München* 24: 1-362, 8 lám.
- BRAKO, L. & J.L.ZARUCCHI. 1993. Catálogo de las angiospermas y gimnospermas del Perú. *Monographs in Systematic Botany, Missouri Botanical Garden* 45: 1-1286.
- GOLDBLATT, P. 1990. Phylogeny and classification of Iridaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 77: 607-627.
- GOLDBLATT, P. & J.E. HENRICH. 1991. *Calydorea* Herbert (Iridaceae-Tigridiaceae): Notes on this New World genus and reduction to synonymy of *Salpingostylis*, *Cardiostigma*, *Itysa* and *Catila*. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 78: 504-511.
- HERBERT, W. 1843. *Calydorea*. *Botanical Register* 29, Misc. Matter. 85.
- KUBITZKI, K. (ED.) 1998. The Families and Genera of Vascular Plants. III Flowering Plants. Monocotyledons: Liliaceae. Springer, Berlin. 478 pp., 136 figs.
- LINDLEY, J. 1826. *Miersia*, *Botanical Register* 12 sub t. 992.
- LINNEO, C. 1762. *Alstroemeria*, en *Dissertationes* 11, 6, en *Amoenitates Academicæ*: 247-262.
- MACBRIDE J.F. 1936. Flora of Peru. *Botanical Series of the Field Museum of Natural History* 13: 421-768.
- MARTICORENA C., F.A. SQUEO, G. ARANCIO & M. MUÑOZ. 2001. Catálogo de la Flora Vascular de la IV Región de Coquimbo. En: Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo, (eds. F.A. Squeo, G. Arancio & J.R. Gutiérrez) Ediciones Universidad de La Serena, Chile, pp. 105-142.
- MUÑOZ, C. 1973. Plantas en extinción. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago. 248 pp.
- MUÑOZ, M. 2000A. Novedades en la familia Alstroemeriaceae. *Gayana Botánica* 57: 55-59.
- MUÑOZ, M. 2000B. Consideraciones sobre los géneros endémicos de monocotiledóneas de Chile. *Noticiario Mensual Museo Nacional de Historia Natural* 343: 16-27.
- MUÑOZ, M. & A. MOREIRA. 2001A. Géneros endémicos de monocotiledóneas de Chile. URL: <http://www.mnhn.cl/apuntes/botanica/Resultados.htm>.
- MUÑOZ, M. & A. MOREIRA. 2001B. La familia Alstroemeriaceae y su distribución en Chile: riqueza, grado de endemismo y estado de conservación. *Informes Fondo de Apoyo a la Investigación Patrimonial, DIBAM*: 19-29.
- REICHE K. 1893. Beiträge zur Kenntnis der Liliaceae-Gilliesiae. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 16: 262-277, 1 lám.
- SANSO A.M. 1996. El género *Alstroemeria* en Argentina. *Darwiniana* 34: 349-382.

Recibido: 21.03.03
Aceptado: 15.08.03