

Comunicación breve

Novedades en orquídeas para Uruguay: primera contribución

Izaguirre, Primavera¹

¹Dpto. de Biología Vegetal, Facultad de Agronomía, Garzón 780, CP12900, Montevideo, Uruguay.
Correo electrónico: p.izag@fagro.edu.uy

Recibido: 13/7/10 Aceptado: 4/10/10

Resumen

Se analiza y confirma la presencia de cinco especies de orquídeas en Uruguay, para las que se presentan las descripciones, ilustraciones, distribución geográfica y referencias de herbario. Cuatro de ellas pertenecen a los géneros *Malaxis* Solander ex Swartz (2 especies), *Galeandra* Lindley (1 especie) y *Cyrtopodium* R. Brown (1 especie) y son citas nuevas. La presencia de una especie del género *Eulophia* R. Brown ex Lindley ha sido redescubierta en el litoral oeste luego de una única colección en el siglo pasado en el este del país, registrada en ese entonces como *Pteroglossaspis* Reichenbach f.. Todas ellas se consideran prioritarias para su conservación.

Palabras clave: Orquidáceas, flora uruguaya, *Cyrtopodium*, *Eulophia*, *Galeandra*, *Malaxis*

Summary

New Orchid Species for Uruguay: First Contribution

The presence, descriptions, illustrations, geographical distributions and herbarium references are provided for five orchid species in Uruguay. Four of them, of the genera *Malaxis* Solander ex Swartz (2 species), *Galeandra* Lindley (1 species) and *Cyrtopodium* R. Brown (1 species), are new records for Uruguay. Another species of the genus *Eulophia* R. Brown ex Lindley was rediscovered in the western part of the country after a single collection of a misclassified *Pteroglossaspis* Reichenbach f., in the eastern department of Maldonado during the past century. All five species are considered of priority preservation.

Key words: Orchids, Uruguayan flora, *Cyrtopodium*, *Eulophia*, *Galeandra*, *Malaxis*

Introducción

Hasta el momento no se ha publicado la flora orquidológica uruguaya más que de un modo fragmentario, a pesar del número bajo de representantes que la integran. Existen algunos datos esporádicos de investigadores del siglo pasado y el actual: Schlechter (1925), Herter (1930), Hoehne (1942), Izaguirre (1972, 1973), Dressler (1993), Correa (1996), Schinini et al. (2008), que se han referido al trata-

miento de algunos grupos, así como a listas de especies presentes en determinadas localidades.

La mayoría de las orquídeas de Uruguay son terrestres, no superando en número a 18 géneros con aproximadamente 60 especies y, careciendo de la vistosidad de las tropicales, pasan en general desapercibidas entre los pastos de las praderas, quebradas y serranías. Las especies epífitas, incluidas en aproximadamente 5 géneros, vegetan con poco éxito, lo que queda demostrado por la disminución

notable del desarrollo de este tipo de vegetación, a partir del paralelo 30° S hacia el sur.

En este trabajo se presentan 5 especies, 4 de ellas no citadas anteriormente en la literatura botánica para el país y se describen, ilustran y suministran datos de localización de las mismas, que permitirán su conocimiento y preservación.

Materiales y métodos

Se estudiaron los ejemplares depositados en los herbarios MVFA y MVM (según Holmgren *et al.*, 1990). Se describen en este trabajo aquellas especies que no aparecen citadas en Correa (1996) ni en Schinini *et al.* (2008), para Uruguay. Este estudio fue complementado con un seguimiento durante las diferentes estaciones para observar el desarrollo de las plantas en su habitat.

Dado que las especies tratadas en este artículo son prioritarias para la conservación, en varias oportunidades se optó solamente por obtener fotografías sin realizar nuevas colectas, a excepción de las necesarias para los herbarios como constancia de su presencia en nuestro territorio. Por tal razón los datos de colecta de los materiales estudiados no se consignan en su totalidad en este trabajo.

Resultados y discusión

Mientras se preparaba el trabajo de enumeración y descripción de las orquídeas para la región uru-

guaya, fueron colectadas y luego identificadas dos interesantes especies del género *Malaxis* Sol. ex Sw., de la subfamilia Epidendroideae, que se citan por primera vez para Uruguay e incluyen en nuestro país a plantas infrecuentes, de floración y hábito poco vistosos. Al ubicar el citado género en la clave artificial ya preparada con anterioridad para la publicación de las orquídeas uruguayas, por su carácter de plantas terrestres con pseudobulbos, fue colocado conjuntamente con los géneros *Cyrtopodium* R. Br., *Galeandra* Lindl. y *Eulophia* R. Br. ex Lindl., de la Subfamilia Vandoideae.

Estos géneros no han sido citados aún en publicaciones anteriores para la flora uruguaya, y éste último se incluye en este trabajo por considerar de interés su presencia actual, luego de la única colecta realizada por C. Osten en el siglo pasado y publicado en las últimas listas como *Pteroglossaspis argentina* Rolfe. Las cinco especies citadas: *Malaxis parthonii*, *M. spicata*, *Cyrtopodium brandonianum*, *Galeandra beyrichii* y *Eulophia ruwenzoriensis* cumplen con los criterios establecidos por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de este país, por lo que deben integrarse al listado de especies vegetales prioritarias para su conservación.

Se describen e ilustran a continuación, las especies de los géneros antedichos, colectadas en Uruguay, siguiendo en general a Mabberley (2008) y los criterios de Dressler (1993) para la clasificación de los géneros, de acuerdo con la siguiente clave:

Clave de géneros

- A. Flores blanco-verdosas o fusco-purpúreas, resupinadas, de hasta 2-5 cm. Hojas lineares ausentes o presentes en la antesis.
- B. Flores blanco-verdosas de 4-5 cm. Labelo con 4 crestas lineales anteriores pardo-rojizas. Hojas ausentes en la antesis (*hysterantha*)..... 1. *Galeandra*
- BB. Flores purpúreas o fusco-purpúreas de hasta 2 cm. Labelo sin crestas lineales. Hojas presentes en la antesis, lineales, plegadas.
- C. Rizoma horizontal. Labelo con disco emarginado y lóbulos laterales erguidos, falcados o subfalcados. Flores fusco-purpúreas..... 2. *Cyrtopodium*
- CC. Rizoma vertical. Labelo con disco no emarginado y lóbulos laterales erguidos sub-orbiculares. Flores purpúreas..... 3. *Eulophia*
- AA. Flores verde-amarillentas, no resupinadas, a veces hiperresupinadas, de hasta 9 mm. Hojas elípticas u ovado-elípticas, herbáceas, presentes en la antesis..... 4. *Malaxis*

1. *Galeandra* Lindley, en *Illustrations of Orchidaceous Plants* ad. t. 8, 1832 (de *galea* = casco, de la armadura usada por los romanos, en referencia a la forma del labelo).

El género fue descrito por Lindley en 1832 en base a un ejemplar colectado en Guayanas. Está restringido a especies de América tropical y templada, cuya área cubre desde las Antillas, Cuba, México, Colombia, Venezuela, Guayanas, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil y Argentina, ocupando en Uruguay una ubicación preponderantemente austral en el continente.

Se conocen alrededor de 20 especies entre terrestres y epífitas.

Galeandra beyrichii Reichenbach f., en *Linnaea* 22:854-55, 1849 (Fig. 1 B).

Planta terrestre, de 40-60 cm (-1 m.) de altura, áfila en floración (hysterantha). Seudobulbos de 2-3 cm de longitud y tallo florífero cubierto de vainas, más cortas que los entrenudos en la parte inferior del tallo y más largas, de hasta 15 cm de longitud, en la parte superior. Racimo plurifloro, de 8-12 flores. Flores verdosas en pimpollo, cuando abiertas de 4-5 cm de longitud, vistosas, bracteadas, brevemente pediceladas, algo péndulas, blanco verdosas externamente y blancas en el interior, con espolón posterior conspicuo en forma de gorro frigio formado por el labelo. Ovario de 1,2-1,5 cm de longitud, semiterete con márgenes laterales membranáceos. Sépalo dorsal ovalado de 2,5 cm de longitud x 0,8 cm de ancho, superiormente convexo, liso, algo reflejo y agudo en el ápice. Sépalos laterales más angostos, de 2,2 cm de longitud x 0,5 cm de ancho, levemente asimétricos, reflejos, 1-nervados, agudos. Pétalos laterales asimétricos, de 1,8 cm de longitud x 0,6 cm de ancho e iguales en color y textura que los sépalos. Labelo apenas unguiculado, característicamente infundibuliforme con un pequeño espolón, arqueado, suborbicular a oblato, de 2,5 cm de longitud x 1,7 cm de semiancho, oscuramente trilobado, de estructura más delicada que las otras piezas, multinervado, con márgenes laterales rectos, el anterior dentado, ondulado, obtuso y recurvo, con 4 pequeñas crestas lineales pardo-rojizas. Columna arqueada hacia delante, de 0,9 cm de longitud (pie de 0,5 cm). Estigma orbicular único en la parte superior convexa. Antera terminal de 1,4-1,6 mm de longitud, acuminada. Rostelo pequeño. Fruto cápsula inmadura de 4-4,5 cm de longitud con costillas muy marcadas. Florece en verano y otoño.

Se considera dentro del género como una especie campestre, de lugares preferentemente secos a diferencia de las del norte de América del Sur ubicadas en zonas húmedas. Ha sido citada para la Argentina (Hauman, 1921) y para Brasil en Rio Grande do Sul (Schlechter, 1925). Su autor Reichenbach f. en 1849 la describió de la región brasileña de Novo Friburgo, colectada en diciembre de 1822 en bosque sombrío.



Figura 1. A. *Cyrtopodium brandonianum* Barbosa Rodrigues: P, planta entera; Fl, flor; fr, fruto; sd, sépalo dorsal vista dorsal; sl, sépalo lateral v. dorsal; pl, pétalo lateral v. dorsal; cl, columna v. lateral; L, labelo extendido con lóbulos laterales hacia abajo, v. ventral (de Izaguirre, P. et al. MVFA 21463). B. *Galeandra beyrichii* Reichenbach f.: P', planta entera; L', labelo v. lateral; sd', sépalo dorsal v. dorsal; s'l, sépalo lateral v. dorsal; pl', pétalo lateral v. dorsal; cl', columna v. lateral y antera (de C. Carbonell MVFA 34854). Escalas indicadas en la figura.

Es la única especie de este género presente en nuestro territorio y dentro de las de la región, la única que no presenta hojas durante la floración. No se han colectado hasta ahora tampoco, muestras jóvenes con hojas. Se ha encontrado en los departamentos del norte, Artigas y Rivera, lindantes con Brasil, en quebradas umbrosas creciendo cerca del cauce de las corrientes de agua, en suelos relativamente secos y húmedos, bajo bosque. Es común que se presente en el monte ribereño, entre piedras donde vegeta y florece exitosamente.

Materiales estudiados: Uruguay: ARTIGAS: C. Carbonell MVFA 34846 15-22/01/2002; C. Carbonell MVFA 34854, lugar pedregoso dentro del monte, vástago de 1 m de altura, flor blanca 10.I.2007. RIVERA: D. Baycé, A. Berrutti, R. Brescia, E. Marchesi MVFA 17321, flores blanco con tono verdoso, borde del labelo con líneas lila-pardo, bajo monte en humus, quebrada sombría, 11.IV.1984; D. Baycé, R. Beyhaut & I. Grela MVFA 22854, dentro de la quebrada, a la sombra del monte. 18/01/1994; E. Marchesi, G. Ziliani & A. Berrutti MVFA 17631, bajo monte en quebrada, 29/03/1985; M. Bonifacino, M. Cattaneo & L. Profumo MVFA 27640, bajo monte de quebrada, próximo a cauce, diciembre 12, 1997; C. Brussa et al MVJB 2094814 mayo 1984; C. Brussa & D. Malatés MVJB 26841, quebrada profunda 22/08/2008.

2. *Cyrtopodium* R. Brown, en Aiton Hortus Kewensis, The second Edition 5:216, 1813. (de *cyrto* = arqueado o curvado y *podium* = pie, por el prolongamiento basal de la columna que forma un pequeño arco).

Se trata de un género de cerca de 30 especies de distribución neotropical desde Florida en Estados Unidos hasta nuestra región, llegando hasta el norte de Uruguay, pasando por Argentina y Brasil. Es en éste último donde se considera que tiene su centro de radiación. En Uruguay se ha encontrado en el norte en el departamento de Rivera una sola especie.

Cyrtopodium brandonianum Barbosa Rodrigues, en Genera et Species Orchidarum Novarum 1:132, 1877 (Fig. 1A) = *Cyrtopodium purpureum* Reichenbach f. et Warming, en Otia Botanica Hamburgensis 2(1):90, 1881.

Planta terrestre, robusta de 45-50 cm de alto con abundantes raíces carnosas. Seudobulbos fusiformes

algo enterrados, de 3,5-4,5 cm de longitud x 2 cm de diámetro, insertos densamente sobre un rizoma en el que permanecen los de años y floraciones anteriores, envueltos en restos fibrosos abundantes provenientes de las bases de viejas vainas foliares. Elseudobulbo nuevo origina el brote folioso y florífero del año, envuelto completamente por 2 ó 3 vainas foliares. Hojas 4 ó 5 presentes durante la antesis, a veces más, de hasta 40 cm de longitud x 1,3 cm de ancho, lineares, acuminadas, de base conduplicada, plegadas, plurinervadas, con 3 nervios prominentes en la cara abaxial. Escapo floral de 20-50 cm de longitud x 0,25-0,3 cm de diámetro, generalmente más largo que las hojas, que se origina lateralmente en la axila de la primera o segunda vaina foliar, paucinodado. Vainas de 2-6 cm de longitud x 3 mm de ancho, abrazadoras, membranáceas, más cortas que los entrenudos, apiculadas, disminuyendo de tamaño hacia el eje de la inflorescencia. Inflorescencia en el tercio apical del escapo, con raquis de 18-20 cm de longitud con 12-15 flores de 1,5-2,5 cm de longitud. Pedicelo patente o algo nutante de 2-2,3 cm. Brácteas florales basales de 2,5 cm de longitud x 4,5-5 mm de ancho, acuminadas, decreciendo gradualmente hacia el ápice. Ovario cónico de 1-1,2 cm de longitud, verdoso. Sépalo dorsal ovalado, multinervado, redondeado en la base, brevemente apiculado, de 7,5-8,5 mm de longitud x 7 mm de ancho, de márgenes algo crespos, fusco-púrpureo casi en su totalidad. Sépalos laterales ovales, algo más angostos que el dorsal, de 7,5-8 mm de longitud x 5,5 mm de ancho con iguales características y coloración que aquél. Pétalos laterales anchamente ovales, suborbiculares, horizontales, de 9 mm de longitud x 7 mm de ancho, con márgenes apenas crenados y ápice subapiculado, de base blanca o blanco-amarillenta; en la parte media con manchas fusco-púrpureas, uniformándose este color en el ápice. Labelo sésil, de 12-14 mm de longitud, trilobado, apicalmente redondeado, de unguículo breve y arqueado, con leve pubescencia adaxial y 2-3 callosidades blancas, paralelas desde la base hasta el límite de separación de los lóbulos laterales. Lóbulo mediano transversalmente oblato a reniforme, de 6 mm de longitud x 8 mm de ancho, emarginado, púrpura, de márgenes crespos, con una cresta car-

nosa anterior, blanquecina bi-tri-partida, verrucosa. Lóbulos laterales erectos a los costados de la columna, de 8 mm de longitud x 3-4 mm de ancho, falcados, oscuros. Columna apenas arqueada, de 1 cm x 2,5 mm, con pie de 3,5 mm de ancho, púrpura. Antera apiculada de 3 mm, gibosa en el ápice. Polinios 2, de 1 mm de longitud, ovoides, sin caudícula. Cápsula dehiscente, péndula, de 3 cm de longitud x 1 cm de diámetro, elipsoide, castaña oscura, en la que persisten restos marchitos de la flor.

Es una especie originaria de América del Sur que se describió e ilustró en Flora Brasílica para el Estado de Minas Gerais (Hoehne, 1942). Según Sánchez (1986) se ha encontrado hasta ahora en Brasil (Batista y Bianchetti, 2005) en campos secos de la región del Cerrado, mientras que en Argentina suele habitar en diferentes condiciones de humedad pues prefiere las orillas del río Paraná o los esteros de la provincia de Corrientes, en suelos secos arcillosos o salitrosos, muy disímiles a las que habita en territorio uruguayo.

En el herbario del New York Botanical Garden conservan tres ejemplares (Starr, 2010) uno coleccionado en Santa Cruz, Bolivia y otros dos en Brasil (Brasilia y Paraná); el material holotípico de Barbosa Rodrigues se encuentra en el herbario del Museo de Historia Natural de París procedente de Minas Gerais.

Se trata de plantas terrestres que viven a pleno sol en las laderas norte de los cerros de areniscas en el departamento de Rivera en Uruguay, por lo que es considerada una planta rupícola en nuestras condiciones. Ha sido escasamente coleccionada hasta ahora en sitios determinados como prioridad forestal. Esos cerros que constituyen su hábitat, se encuentran hoy día forestados con especies comerciales, con la consecuente destrucción de su ambiente preferencial, por lo que es probable que desaparezca en breve de esa región, donde se ha encontrado sólo en dos oportunidades en sitios muy próximos. Se ha constatado que desde esas colecciones únicas de la década del 1990 no ha sido verificada nuevamente su presencia en nuestro territorio.

Es interesante destacar que en las listas del Jardín Botánico de Nueva York está considerada como especie amenazada o en peligro de extinción en sus

lugares de origen. Por lo que se ha dicho más arriba, es hoy tenida en cuenta como especie «rara» en Uruguay, según terminología utilizada por el Libro Rojo de la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (IUCN, 2001) y por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (www.snap.gub.uy, 2009).

Materiales estudiados: Uruguay: RIVERA: P. Izaguirre, E. Marchesi, D. Baycé, R. Beyhaut & G. Speroni MVFA 21463, pétalos amarrados, labelo rojizo, en ladera arenosa, al sol, 24. XI. 1992; D. Baycé, R. Beyhaut & I. Grella MVFA 21589, sin flor, con fruto, 22.XII.1992.

3. *Eulophia* R. Brown ex Lindley, en Botanical Register 8: t. 686. 1823 (del griego «eu» = bueno, bello y «lophós» = cresta, en referencia al labelo) = *Pteroglossaspis* Reichenbach. f., en Otia Botanica Hamburgensia 68, 1878.

Es un género de aproximadamente más de 200 especies distribuidas en África tropical, América del Norte, Antillas y en América del Sur en Argentina y Brasil (Mabberley, 2008) y en Uruguay, donde se ha encontrado una única especie hasta el momento.

Eulophia ruwenzoriensis Rendle, en Journal of Botany 33 :166 (1895) = *Pteroglossaspis argentina* Rolfe, en Kew Bulletin, Misc. Int. 3 :86, 1906 = *Eulophia argentina* (Rolfe) Schlechter, en Botanische Jahrbücher für Systematik 53:574, 1915. Planta herbácea, terrestre, grácil de 60-70 cm de altura generalmente con 3-4 tubérculos casi subterráneos, arrosariados, ovoides, de 5-7 mm de diámetro, verticales, en el que se insertan hojas y vainas foliares imbricadas. Hojas envainadoras «catafiloides», 2 ó 3 basales, plegadas, linear-lanceoladas, atenuadas en pseudopetiole plegado, agudas, aumentando de tamaño desde la base, de 5,5, 10,5 y 21 cm respectivamente, con 3 nervios principales prominentes; las restantes de 42-60 cm de longitud x 8-16 mm de ancho. Escapo grácil, erecto, de 71 cm de alto, con 6-7 vainas escariosas conduplicadas de hasta 8 cm de longitud las del último nudo, adpresas. Inflorescencia en racimo de 4-8 (-10) flores purpúreas, de 12-14 mm de longitud, insertas en eje glabro de 6-7 cm de longitud, por un pedicelo erecto corto. Brácteas de 20-35 mm, disminuyendo de tamaño hacia el ápice, delicado, acuminado. Ovario de 10-12 mm de longitud. Sépalos similares entre sí, el

dorsal de 8-10 mm de longitud x 1,5-3 mm de ancho, multinervados, oblongo-espatulados, con nervio mediano prominente y breve mucrón; los laterales oblongos, agudos, de 9-11 mm de longitud x 1,5-1,7 mm de ancho. Pétalos laterales elípticos a obovados, de 6-7 mm de longitud x 1-1,2 mm de ancho, inclinados hacia la columna. Labelo trilobado a tripartido con el lóbulo mediano oscuro, carnoso, elíptico, de 8 mm de longitud x 6-7 mm de ancho, entero, de superficie con algunas elevaciones casi imperceptibles que irradian en líneas paralelas desde la base; margen delicado, ondulado; lóbulos laterales menores, divaricados, erguidos, suborbiculares, obtusos, con nervios ramificados, de 4 mm de longitud x 3 mm de ancho. Columna corta ápoda, de 3-3,5 mm, de base alada, articulada con la base del lóbulo mediano del disco, dejando una oquedad donde se aloja el estigma; rostelo linear, pequeño. Antera sésil, aguda, bicelular, incurva. Polinios 2, esféricos; caudícula corta, mínima y retináculo alargado, en forma de luna. Cápsula no vista.

Esta especie es rara en la región. Se distribuye en Argentina en la provincia de Córdoba, en Brasil hasta San Pablo y en Uruguay, citada por Herter (1930), fue colectada ya por C. Osten a principios del siglo pasado en el este del territorio uruguayo (departamento de Maldonado) en monte artificial de *Eucalyptus globulus* Labill. y determinada como *Pteroglossaspis argentina* Rolfe, por lo que se omite su ilustración. Se ha vuelto a encontrar recientemente en terreno forestado en el litoral oeste en el departamento de Río Negro. Se realiza así el cambio nomenclatural citado en introducción, resultados y discusión de este trabajo, ya que está de acuerdo con recientes estudios filogenéticos (Pridgeon *et al.* 2009).

Materiales estudiados: Uruguay: MALDONADO: C. Osten MVM 15746, Parque Maldonado, entre *Eucalyptus globulus* 14/02/1923. RÍO NEGRO: J. Ramos & R. Beasley MVFA 32219, flor pardo oscura. Dentro de cultivo de *Eucalyptus sp.*. Febrero 7, 2002.

4. *Malaxis Solander ex Swartz*, en *Nova Genera et Species Plantarum*: 119, 1788 (del griego *malaxis* = suave, tierno, en referencia a la apariencia y textura suave de sus hojas.) Szlachetko, D.L. y H.B. Margońska (2006) han realizado la redefinición de los géneros *Malaxis* Sol. ex Sw. y *Microstylis* (Nutt.) Ea-

ton, decidiendo el primero de los mismos para materiales del Nuevo Mundo, basados en las estructuras generativas.

Malaxis Sol. ex Sw. es un género subcosmopolita muy amplio que está abundantemente distribuido en regiones tropicales y templadas del mundo, de 250-300 especies terrestres y pocas epífitas, pequeñas, cuyo mayor número se ha encontrado en África, Oceanía y Asia.

En general, se encuentra en campos o bosques, en habitats pantanosos, lodazales o sombríos. Actualmente el problema para su conservación radica en la alteración de la humedad de sus sitios preferenciales producido por el drenaje artificial. Algunas especies han sido citadas para Argentina (Cocucci, 1954; Correa, 1984), Brasil (Barros, 1996), México (González-Tamayo, 1994) y otros países. En Uruguay se han encontrado hasta el momento dos especies en zonas boscosas de suelo húmedo hasta pantanoso, en dos diferentes colectas en localidades del centro-noreste del país, en los departamentos de Florida y Cerro Largo. Es probable que dado el pequeño tamaño de estas especies y la poco atractiva coloración de las flores, arregladas en cimas subumbeliformes apicales o en racimos, sumado a la cierta inaccesibilidad del sitio donde se desarrollan, es que hayan sido pasadas por alto en colectas anteriores.

Son plantas herbáceas terrestres, umbrófilas, generalmente pequeñas, que en su hábitat desarrolla un sistema de raíces poco engrosadas y un rizoma corto, a veces vertical, en el que se insertan en general alternadamente desde sus bases, pequeños pseudobulbos áfilos, cubiertos de escamas viejas protectoras con raíces delgadas. Hacia el ápice del rizoma se forman los pseudobulbos más jóvenes, aún en desarrollo, que darán origen a las nuevas hojas y escapos. Las hojas adultas, pueden variar de 3 a 4, ó 2, y a veces sólo una. Son pecioladas con peciolo plegados, membranáceas, a veces con la nervadura central ancha en la base. La inflorescencia es racimosa, con escapo ebracteado, a veces aplanado, que surge dentro de la última hoja. A veces permanecen restos del escapo de floraciones anteriores en algunos de los pares inferiores de las hojas. Son especies preferentemente polinizadas por insectos,

sobre todo pequeñas mosquitas, que actuarían como vectores del polen de las flores que son pequeñas e inconspicuas, para las que son igualmente atractivas. Se supone que éstas son dirigidas y guiadas por el labelo, que en flores no resupinadas o hiperresupinadas se halla colocado en posición superior.

Clave de las especies de *Malaxis* en el Uruguay

- A. Hojas visibles 4. Hojas anchamente ovadas, de 3,5 cm x 2-3,5 cm. Inflorescencia en racimo. Labelo subreniforme, de 1,4-1,5 mm x 1,5 mm..... 1. *Malaxis spicata*
- A'. Hojas visibles 2. Hojas ovado elípticas, de 15 cm x 6 cm. Inflorescencia en cima subumbeliforme. Labelo cordado, de 2 mm x 1,8 mm.....
.....2. *Malaxis parthonii*

1. *Malaxis spicata* Solander ex Swartz, en Nova Genera et Species Plantarum: 119, 1788. (Fig. 2 B), *Typus*: Jamaica, Swartz s/n° = *Achroanthes floridana* (Chapman) Greene, en Pittonia 2:183. 1891 = *Malaxis floridana* (Chapman) Kuntze, en Rev. Gen. Plant. 2:673. 1891 = *Microstylis spicata* (Swartz) Lindley, en Gen. Sp. Orch. Pl. 19. 1830.

Plantas terrestres, de 10-12 cm de altura, rizoma vertical subterráneo, cubierto de escamas y pocas raíces pequeñas y delgadas. Seudobulbos subterráneos áfilos, de hasta 1 cm de longitud y 6 mm de diámetro, insertos en número variable, según el vigor y edad de la planta, con la base cubierta de catáfilas; los epigeos basales, también áfilos, con restos de inflorescencias anteriores y el superior ovoide, aún en formación, origina las 2 últimas hojas cuyas vainas lo rodean y al escapo de la floración del año. Hojas glabras, hasta 4, verde oscuras, vívidas, subopuestas, las 2 inferiores pertenecientes a la floración anterior, y las 2 superiores de la floración del año, que abrazan alseudobulbo aéreo de donde se origina el escapo. Pecíolos envainadores, conduplicados, de 2-3 cm de longitud x 4 mm de semiancho. Láminas delicadas, anchamente ovadas, de 3-5 cm de longitud x 2-3,5 cm de ancho, base atenuada a subcordada, márgenes levemente ondulados y ápice anchamente agudo a obtuso con nervio mediano hundido. Inflorescencia en racimo apical, multiflora.

Escapo de base oculta por el pliegue del pecíolo, de 6-8 cm de longitud, aplanado, de 1,5-2 mm de diámetro. Racimos de 4-5 cm de longitud, flores verdosas, no resupinadas, de 6-9 mm de longitud, con una bráctea abrazadora de 2 mm de longitud, envolvente, en la base del ovario, sostenidas por pedicelos retorcidos de 4-6 mm de longitud. Ovario de 6-8 mm de longitud, erecto cuando joven. Sépalos triangulares, el dorsal alargado de 2 mm de longitud x 0,4-0,5 mm de ancho en la base, los laterales de 1,8 mm de longitud x 0,6 mm de ancho, de base dorsalmente engrosada. Pétalos laterales apenas aplanados, delgados, recurvados hacia el dorso y el exterior de la flor, de 2,2 mm de longitud. Labelo carnososo, cóncavo, foveolado en la parte central, subreniforme a suborbicular, con pequeños engrosamientos en la base algo auriculada y ápice anchamente

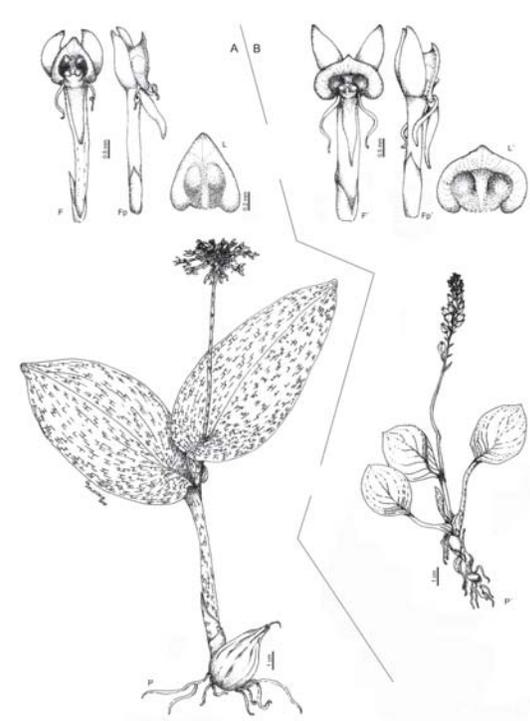


Figura 2. A. *Malaxis parthonii* C.Morren: P, planta entera conseudobulbo; F, flor de frente; Fp, Flor de perfil; L, detalle del labelo vista frontal. (de P. Berazategui et al. MVM 20269). B. *Malaxis spicata* Sol. ex Sw.: P', Planta entera conseudobulbos; F', flor de frente; L, detalle de labelo v. frontal; (de E. Marchesi MVFA 34842). Escalas indicadas en la figura.

agudo, de 1,4-1,5 mm de longitud x 1,5 mm de ancho. Columna corta, estigma apical, rostelo bilobado poco mayor que la columna. Antera erecta, dorsal, bilocular con estaminodios a ambos lados, de igual longitud que el rostelo. Polinios 2 por cada polinario, de 0,5 mm longitud, ovaliformes. Cápsula pedicelada, con bráctea persistente, globosa, anchamente obovoide, de 4-6 mm longitud x 3-5 mm de diámetro, papirácea, erecta, con restos de verticilos florales apicales, dehiscente.

Estas plantas pequeñas se encuentran creciendo en lugares muy húmedos hasta pantanosos en la hojarasca sobre suelo casi inundado en la sombra del bosque. A diferencia de otras especies estudiadas de la región que se presentan monofilas (Carnavalli y Noguera, 2008) o difilas, en ésta, aunque cada unidad es también difila, al mantener vivas las hojas que se originaron en la floración anterior, presenta así el aspecto de un tallo con varias hojas, aunque apareciendo entonces la inflorescencia en el par superior de las hojas originadas en el año.

Esta especie, por su escasa representación, y su poca abundancia en el lugar de colecta, puede ser considerada como rara para la región uruguaya y críticamente en peligro de acuerdo a su categoría según la Lista Roja de la IUCN (IUCN, 2001) al no haber sido tampoco encontrada en los alrededores de su primer y único hallazgo.

Materiales estudiados: Florida: E. Marchesi, MVFA 34842, en bosque sombrío denso, con suelo anegado pantanoso, 20/04/2009.

2. *Malaxis parthonii* C. Morren, en Bulletin de l'Academie Royale des Sciences et Belles-lettres de Bruxelles 5: 485, 1838. (Fig. 2A) = *Microstylis parthonii* (C. Morren) Reichenbach f., en Ann. Bot. Syst. 6: 206. 1861 = *Malaxis argentinensis* L.O. Williams, en Lilloa 4:364, 1939.

Planta terrestre de 20-30 cm de altura, con escasas y delgadas raíces y 2 pseudobulbos, el más viejo basal, ovoide, cubierto con escamas de restos de las vainas, de 3-4 cm de longitud x 1-2 cm de diámetro; el más joven en desarrollo, oculto por las vainas de las hojas. Hojas 2, pecíolos envainadores, de 12-15 cm longitud. Láminas lustrosas, verde claras, de 12-15 cm de longitud x 5-6 cm de ancho, ovadas u ovado-elípticas, atenuadas en la base, agudas, flexi-

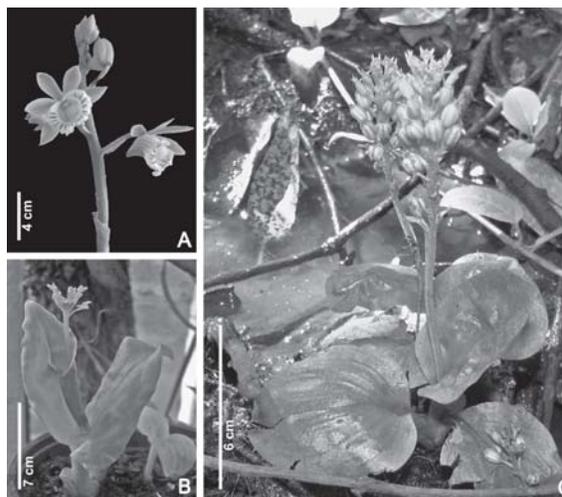


Figura 3. A. *Galeandra beyrichii*; B. *Malaxis parthonii*; C. *Malaxis spicata*. Escalas indicadas en la figura.

bles, apenas aquilladas, con nerviación paralela destacada. Inflorescencia subumbeliforme apical, erecta, multiflora, sostenida por un escapo más largo que las hojas, originado apicalmente en el pseudobulbo, al que envuelven, con su base oculta entre ambos pecíolos opuestos, algo achatados, de 2-3 mm de diámetro. Flores de 4,5-6 mm de longitud, resupinadas, amarillo-verdosas. Brácteas más cortas que el ovario. Ovario erecto, verdoso, torneado, de 8-10 mm de longitud. Sépalos oblongo-elípticos, obtusos, el dorsal de 2,5 mm de longitud x 1,2 mm de ancho, recostado al ovario; los laterales apenas soldados en su base con los márgenes externos revolutos, de 2 mm de longitud x 1 mm de ancho. Pétalos laterales aplanados, lineares, recurvados hacia el dorso del ovario, de 2 mm de longitud. Labelo cordado, de 2 mm de longitud x 1,8 mm de ancho en la base, auriculada, de ápice redondeado, con fosa central apenas dividida en dos. Columna corta, verdosa, encajada en la fosa del labelo. Estigma ventral, rostelo delgado. Antera ancha, bi-ocular. Estaminodios cortos, carnosos, del mismo tamaño que el rostelo. Polinios 2. Fruto no visto.

Al igual que la especie anterior, parece compartir la preferencia por los habitats de bosques sombríos, densos, con suelos anegados. Ha sido colectada solamente una vez en una zona del centro este del país (Cerro Largo), y las muestras colectadas son

bastante incompletas. Se piensa que la débil presencia y distribución peculiar de las especies de este género de orquídeas, tan poco vistosas en cuanto a su floración y follaje, son los factores que concurren para dar tan bajo número de colectas. Correa (1995) considera que su distribución geográfica ocurre desde México hasta la Argentina (Corrientes, Jujuy, Misiones y Tucumán) sin nombrar a Uruguay, por lo que se considera esta colecta, una novedad para nuestro territorio.

Materiales estudiados: Cerro Largo: P. Berazategui & W. Duarte MVFA 34841 sin flor, en sotobosque de helechos, al borde de cañada. 18/07/2008; P. Berazategui, W. Duarte & E. Villagrán MVM 20269, en cultivo proveniente del material anterior colectado, 22 de agosto de 2009.

Agradecimientos

La autora expresa su agradecimiento a E. Marchesi, P. Berazategui, W. Duarte y E. Villagrán, colectores de las especies de *Malaxis* citadas en este trabajo encontradas por primera vez en Uruguay; al Dr. M. Bonifacio por la digitalización de la lámina de fotos (Figura 3), a G. Jolochin por las ilustraciones que se incluyen y al apoyo y colaboración permanente de R. Beyhaut.

Bibliografía

- Barros, F. 1996. Uma nova especie de *Malaxis* Sol. Ex Sw (Orchidaceae da Serra do Cipó (Minas Gerais, Brasil) e considerações sobre as seções brasileiras do gênero. Bol. Botânica Univ. S. Paulo 15: 31-34.
- Batista, J. A. N., Bianchetti, L. B. 2005. Two new taxa in *Cyrtopodium* (Orchidaceae) from Southern Brazil. Darwiniana 43 (1-4): 74-83.
- Carnevali, G., Noguera, E. 2008. A new species of *Malaxis* (Orchidaceae, Epidendroideae, Malaxideae) from the Venezuelan Andes. Novon 18:425-428.
- Cocucci, A. E. 1954. Sinopsis de las especies cordobesas de Orchidaceae. Universidad Nacional de Córdoba, Fac. de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, n° 2: 22, 46 pp.
- Correa, M. N. 1984. Clave de los géneros de Fanerógamas de la Argentina. Orchidaceae. Bol. Soc. Argent. Bot. 23 (1-4): 229-310.
- Correa, M. N. 1995. Novedades en Orchidaceae de Argentina. Hickenia 2 (37):165
- Correa, M. N. 1996. Orchidaceae, en Zuloaga, F. y O. Morrone (ed). Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 60: 242-295.
- Dressler, R. L. 1993. Phylogeny and classification of the Orchid family. Cambridge University Press. 314 pp.
- González-Tamayo, R. 1994. Una curiosa *Malaxis* (Orchidaceae) de Mexico. Acta Botánica Mexicana 29: 93-99.
- Hauman, L. 1921. Quelques Orchidées de l'Argentine. Anal. Mus. Nac. T. 29, 1917 y Anal. Soc. Cient. Argentine V.90: 95
- Herter, G. 1930. Estudios botánicos de la región uruguaya IV, Flora Uruguayensis. Plantae Vasculares. Orchidaceae 51-52.
- Hoehne, F. C. 1942. Orchidaceae. In: Hoehne, F.C. (Ed.) Flora Brasílica Fasc.5, 12(6), 12(7). São Paulo. Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Sao Paulo.
- Holmgren, P. K., Holmgren, N. H., Barnett, L. C. 1990. Index herbariorum. Part I: The Herbaria of the World. International Association for Plant Taxonomy. NYBG, New York.
- IUCN. 2001. Red List Categories and Criteria. Species Survival Commission. IUCN, Gland. Switzerland and Cambridge, United Kingdom.
- Izaguirre, P. 1972. El género *Capanemia* (Orchidaceae) en el Uruguay. Bol. Soc. Argentina de Bot. 14(3): 225-231.
- Izaguirre, P. 1973. Las especies uruguayas de *Bipinnula* (Orchidaceae). Bol. Soc. Argentina de Bot. 15(2-3): 261-276.
- Mabberley, D. J. 2008. Mabberley's Plant-Book, 3a ed. Cambridge University Press. 1021pp.
- Pridgeon, A. M., Cribb, P. J., Chase, M. W., Rasussen, F. N. (eds.). 2009. Genera Orchidacearum. Volumen 5. Epidendroideae (Part. 2) Oxford University Press, Oxford 585 p.
- Sánchez, M. I. 1986. Novedades en *Cyrtopodium* (Orchidaceae) para la Argentina. Parodia 4(1): 63-71.
- Schinini, A., Waechter, J., Izaguirre, P., Lehnebach, C. 2008. Orchidaceae, en F. Zuloaga, O. Morrone y M. J. Belgrano (Editores). Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay) Monograph in Systematic Botany of Missouri Botanical Garden, 107(1): 472-609.
- Schlechter, R. 1925. Die Orchideenflora von Rio Grande do Sul. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. Band 35:81.
- SNAP, 2009. Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Serie de Informes N° 16:1-95 (www.snap.gub.uy)
- Starr, C. V. 2010. Virtual Herbarium. www.nybg.org
- Szlachetko, D. L., Margońska, H. 2006. Redefinition of the genera *Malaxis* Sol. ex Sw. and *Microstylis* (Nutt.) Eaton (Orchidaceae, Epidendroideae). Acta Societatis Botanicorum Poloniae 75(3):229-231.