

## UNA NUEVA ESPECIE Y UN NUEVO NOMBRE EN *MALAXIS* (ORCHIDACEAE) DE MÉXICO

**GERARDO A. SALAZAR**

Departamento de Botánica, Instituto de Biología  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Apartado Postal 70-367, Coyoacán  
04510 Ciudad de México, México  
gasc@ib.unam.mx

**ROLANDO JIMÉNEZ-MACHORRO**

Herbario AMO, Montañas Calizas 490  
Lomas de Chapultepec, Miguel Hidalgo,  
11000 Ciudad de México, México  
rjimenez@herbarioamo.org

**MIGUEL CASTAÑEDA-ZÁRATE**

Investigador Independiente  
Av. Hidalgo 50, Col. Centro  
Magdalena Cuayucatepec,  
75853 Tehuacán, Puebla, México  
miguelcastanedazarate@gmail.com

### RESUMEN

Se describe e ilustra una nueva especie de Orchidaceae de los estados de Hidalgo, Oaxaca y Puebla, México, como ***Malaxis magnaauriculata*** Salazar, Jiménez, & Castañeda-Zárate, **sp. nov.** Es similar a *M. realdelmontensis* Salazar & R.Jiménez, pero se distingue de ésta por las grandes aurículas retrorsas, oblongo-falcadas de la base del labelo, que en posición natural se aproximan y frecuentemente se traslapan detrás de la columna. Se propone el nombre nuevo ***Malaxis realdelmontensis*** Salazar et Jiménez, **nom. nov.**, para reemplazar a *Malaxis brachystachys* (Rchb. f.) Kuntze, homónimo posterior de *Malaxis brachystachys* (Lindl.) Rchb. f. (= *Oberonia brachystachys* Lindl.).

### ABSTRACT

A new species of Orchidaceae from the states of Hidalgo, Oaxaca, and Puebla, Mexico, is described and illustrated as ***Malaxis magnaauriculata*** Salazar, R.Jiménez & Castañeda-Zárate, **sp. nov.** It is similar to *M. realdelmontensis* Salazar & R.Jiménez but differs from the latter by the large, retrorse, oblong-falcate basal auricles of the labellum, which in natural position approach each other and often overlap behind the column. The new name ***Malaxis realdelmontensis*** Salazar et Jiménez, **nom. nov.**, is proposed to replace *Malaxis brachystachys* (Rchb. f.) Kuntze, later homonym of *Malaxis brachystachys* (Lindl.) Rchb.f. (= *Oberonia brachystachys* Lindl.).

Durante la preparación del tratamiento de las Orchidaceae para la Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, los autores detectaron la existencia de una especie de Orchidaceae que, después de una cuidadosa comparación con especies similares, concluyeron que representa una especie no descrita perteneciente al género *Malaxis* Sol. ex Sw. El estudio de material depositado en herbarios nacionales y de fotografías publicadas en la plataforma en línea iNaturalist (<https://www.inaturalist.org>) permitió localizar registros adicionales. La nueva especie es descrita a continuación e ilustrada con un dibujo y fotografías a color. Se indica su distribución conocida, sus preferencias de hábitat, los ejemplares examinados y los caracteres que permiten distinguirla de taxones similares, especialmente la especie previamente conocida como *Malaxis brachystachys* (Rchb. f.) Kuntze, para la cual se propone un nuevo nombre, pues esa combinación fue usada previamente para una especie de Borneo actualmente ubicada en el género *Oberonia*.

**MALAXIS MAGNAURICULATA** Salazar, R. Jiménez et Castañeda-Zárate, **sp. nov.** TIPO: MÉXICO. Puebla. Municipio de Nicolás Bravo, Las Majadas, San Felipe Maderas, 2630 m, bosque de pino-encino, primario, en ladera con orientación sureste, 17 jul 2016, *M. Castañeda Zárate & G.A. Castañeda-Zárate MCZ-1288* (holotipo: MEXU 1437260!). Figuras 1 y 2.

Similar to *Malaxis realdelmontensis* Salazar & Jiménez but differing in the prominent, retrorse, oblong-falcate basal auricles of the labellum, which in natural position overlap behind the column.

Hierbas terrestres, 10–33 cm de alto incluyendo la inflorescencia. Raíces producidas en la base del cormo en desarrollo, teretes, blancas, hasta ca. 40 × 1 mm. Cormo blanquecino, ovoide, 11–20 × 8–15 mm, cuando joven envuelto completamente por la base del pecíolo y una vaina adicional externa a él. Hoja única, largamente peciolada; pecíolo verde pálido, tubular, cuadrado en sección transversal, cada ángulo provisto de una quilla translúcida, 8–18.5 × 3–4 mm, externamente envuelto en la base por una vaina tubular, estrecha, blanco-verdosa, 4–11.5 × 4–6 mm; lámina foliar ligeramente carnosa, ascendente, con tres venas ligeramente hundidas en la haz correspondientes con tres quillas bajas en el envés, color verde pálido en la haz, verde grisáceo en el envés, ovada a cordiforme, la base redondeada a subcordada, ápice agudo a obtuso, 20–68 × 20–37 mm. Inflorescencia pedunculada, erecta; pedúnculo verde pálido, 8–15 cm de largo de la base de la hoja a la primera flor, 4-quillado, las quillas lisas; racimo corimboso, 15–45 × 13–17 mm. Brácteas florales verde pálido con ápice más oscuro, ca. 1 mm de largo, en fresco carnosas, semiorbiculares, obtusas, oblicuamente infundibuliformes con una quilla dorsal gruesa cortamente decurrente en el raquis, en seco triangulares, conduplicadas, agudas. Flores pequeñas para el género, ca. 6.5 mm de apertura máxima, dispuestas horizontalmente y mirando hacia arriba, homogéneamente verde oscuro, ligeramente translúcidas, sin olor perceptible. Sépalos laterales connados por ca. ¼ de la longitud, extendidos, ligeramente cóncavos, oblicuamente ovados, agudos con el ápice extremo redondeado y ligeramente recurvado, 3-nervados, 3–3.3 × 1.4–1.9 mm. Sépalo dorsal ligeramente convexo, extendido, ovado, obtuso-redondeado, 3-nervado, 2.8–3 × 1.3–1.6 mm. Pétalos recurvados, lineal-lanceolados, agudos, 1-nervados, 2–2.4 × 0.3–0.5 mm. Labelo sésil, triangular-sagitado, ligeramente cóncavo en la mitad basal por efecto de las aurículas basales envolventes pero careciendo de una cavidad propiamente dicha, provisto en la base de una quilla baja trasversal, lunada y un área lisa y ligeramente engrosada delante de ella, exteriormente con una quilla central en toda la longitud, 33–38 × 23–26 mm (ancho entre las aurículas basales extendidas); aurículas basales retrorsas, oblicuamente ovado-falcadas, asimétricamente obtusas en el ápice, en posición natural aproximándose entre sí o frecuentemente traslapándose detrás de la columna, 1.1–1.6 × 0.6–0.7 mm. Columna cortamente oblonga, ligeramente comprimida dorsiventralmente, truncada, ca. 0.8 × 0.6–0.7 mm. Antera dorsal, erecta, bilocular, ca. 0.5 × 0.5 mm, rostelo ampliamente emarginado, estigma ventral, transversalmente elíptico. Polinarios 2, cada uno formado por 2 polinios fusionados y una gota apical pegajosa, ovoides, amarillo translúcido, ca. 0.5 × 0.2 mm. Ovario blanco con ápice verde, 6-angulado en sección transversal, recto, fuertemente torcido, 4.5–9 × 5–6 mm. Cápsula elipsoide, 6–9 × 3–4 mm, con pedicelo filiforme de 4–7 mm de largo.

**Ejemplares adicionales examinados. MÉXICO. Oaxaca.** Distrito Ixtlán: Carretera Oaxaca-Guelatao, 2480 m, 20 jul 1993, *García-Cruz et al.* 589 (AMO!), 590 (AMO!); Km 13.7 Díaz Ordáz-Cuajimoloyas, 2500 m, 1 sep 1977, *Greenwood y González* 503 (AMO!). Distrito Coixtlahuaca: a 7.16 km al NNO de Santa Catarina Ocotlán, camino a Río Blanco, 2547 m, 29 jul 2019, *Martínez* 45368 (MEXU!). Distrito Nochixtlán: 7 km norte de Santiago Amatlán, 2350 m, 14 jul 1986, *García-Mendoza y Mérida* 2614 (MEXU!). Mun. Santa María Apazco, a 6.9 km al ENE de Santa María Apazco, 2420 m, 28 jul 2019, *Martínez* 45358 (MEXU!).

**Otros registros. MÉXICO. Hidalgo.** Zimapán, entre Las Trancas y Nicolás Flores, ca. 2300 m, 2 sep 2023, observación de “*jimmex*” en iNaturalist (<https://mexico.inaturalist.org/observations/223102503>; acceso 25 junio 2024). **Oaxaca.** San Vicente Nuñú, 17 jun 2021, observación de José Luis Mendoza Betanzos en iNaturalist (<https://mexico.inaturalist.org/observations/92543093>; acceso 25 junio 2024).

**Etimología.** El epíteto específico, *magnaauriculata*, se refiere a las prominentes aurículas basales del labelo, que son el atributo más distintivo de esta especie.

**Distribución y hábitat.** Conocida únicamente de Hidalgo, Oaxaca, y Puebla, México. Terrestre, en bosque de *Quercus*, *Quercus-Pinus* y *Juniperus-Pinus*, a 2350–2630 m s.n.m.

**Fenología.** Floración y fructificación de julio a septiembre.

**Discusión.** *Malaxis magnaauriculata* forma parte de un distintivo grupo de especies distribuido del sur de los Estados Unidos de América a El Salvador, con su mayor diversidad localizada en México, y caracterizado por las plantas unifoliadas, el racimo corimboso y el labelo entero, triangular-ovado a triangular-sagitado y carente de una cavidad basal. Dicho grupo incluye a *M. realdelmontensis* Salazar & Jiménez (previamente conocida como *M. brachystachys*; véase abajo), *M. corymbosa* (S. Wats.) Kuntze y varias especies más publicadas en las tres últimas décadas, como *Malaxis alvaroi* García-Cruz, Jiménez, & Sánchez (Espejo et al. 1998), *M. chica* Todzia (Todzia 1995), *M. espejoi* González, Lizb.Hern., & Ramírez, *M. rositae* González, Lizb.Hern., & Ramírez, *M. tequilensis* González, Lizb.Hern., & Ramírez (González et al. 2007), y *M. triangularis* Dressler (Dressler 2003, 2004). *Malaxis magnaauriculata* se distingue de todas ellas en el labelo provisto en la base de aurículas retrorsas muy prominentes, ovado-falcadas, oblicuamente obtusas, que en posición natural se aproximan entre sí y frecuentemente se traslapan detrás de la columna. *Malaxis chica* tiene la base del labelo prominentemente auriculada, pero las aurículas son angostamente triangulares, acuminadas (Todzia 1995: Fig. 1).

**MALAXIS REALDELMONTENSIS** Salazar et R. Jiménez, **nom. nov.** *Microstylis brachystachys* Rchb. f., Linnaea 22: 834. 1850. [Sinónimo reemplazado: *Malaxis brachystachys* (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673. 1891, non *Malaxis brachystachys* (Lindl.) Rchb. f. 1861]. **TIPO: MÉXICO. Hidalgo:** Real del Monte, *C. Ehrenberg s.n.* (W, fotografía AMES!).

**Ejemplares adicionales examinados. MÉXICO. Estado de México.** Carretera Toluca-Temascaltepec, 5 km adelante del poblado La Comunidad, 2240 m, 8 jul 1992, *García-Cruz 541* (AMO!). **Guanajuato.** Victoria, alrededores de San Agustín, 2400 m, 11 ago 1991, *Rzedowski 50833* (AMO!, IEB!). **Hidalgo.** Mineral del Monte, carretera Pachuca-Tampico, en la desviación a Mineral del Chico, 2780–2790 m, colecta 3 ago 1997, prensada en cultivo 20 ago 1997, *Jiménez 2151* (AMO!). **Querétaro.** Mpio. Landa de Matamoros, 5 km al NE de Acatitlán de Zaragoza, 1900 m, 14 ago 1989, *González 846* (IEB!). **San Luis Potosí.** Cerro San Cristóbal, 10 km al NO de Guadalcázar entrando por Mina de Plata, a 4 km de la desviación a Realejo, 2100 m, 10 oct 1996, *Torres y Bárcenas 14664* (MEXU!).

**Etimología.** El epíteto específico se refiere a Real del Monte, pueblo minero ubicado en las montañas de la Sierra de Pachuca, Hidalgo, en cuyas inmediaciones fue recolectado el material original.

**Distribución y hábitat.** Endémica de México (Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Querétaro, San Luis Potosí). Terrestre, en bosque de *Quercus*, *Quercus-Pinus*, *Quercus-Cupressus*, y *Abies religiosa*, a 1900–2800 m s.n.m.

**Fenología.** Floración y fructificación en julio y agosto.

**Discusión.** Esta especie ha sido referida previamente como *Malaxis brachystachys* (Rchb. f.) Kuntze, pero esa combinación es ilegítima al ser un homónimo posterior de *Malaxis brachystachys* (Lindl.) Rchb. f. (sinónimo de *Oberonia brachystachys* Lindl., una especie de Borneo; Reichenbach 1861). Por lo tanto, es necesario un nuevo nombre en *Malaxis* para la especie mexicana. *Malaxis realdelmontensis* se distingue de las otras especies de este grupo en el labelo triangular-ovado con aurículas basales cortamente triangulares, oblicuas. La ilustración de *M. realdelmontensis* presentada aquí (Fig. 3) es de una planta de los alrededores de Real del Monte (o Mineral del Monte), y por ende representa un topotipo.



Figura 1. *Malaxis magnaauriculata*. A. Planta en floración removida del sustrato. B. Base de la planta mostrando las raíces, el cormo en desarrollo (izquierda) y el cormo de la temporada de crecimiento previa (derecha). C. Envés de la lámina foliar. D. Racimo en vista superior. E. Acercamiento de dos flores. Fotografías de Gerardo A. Salazar, de *Castañeda-Zárte* y *Castañeda Zárte MCZ-1288*.

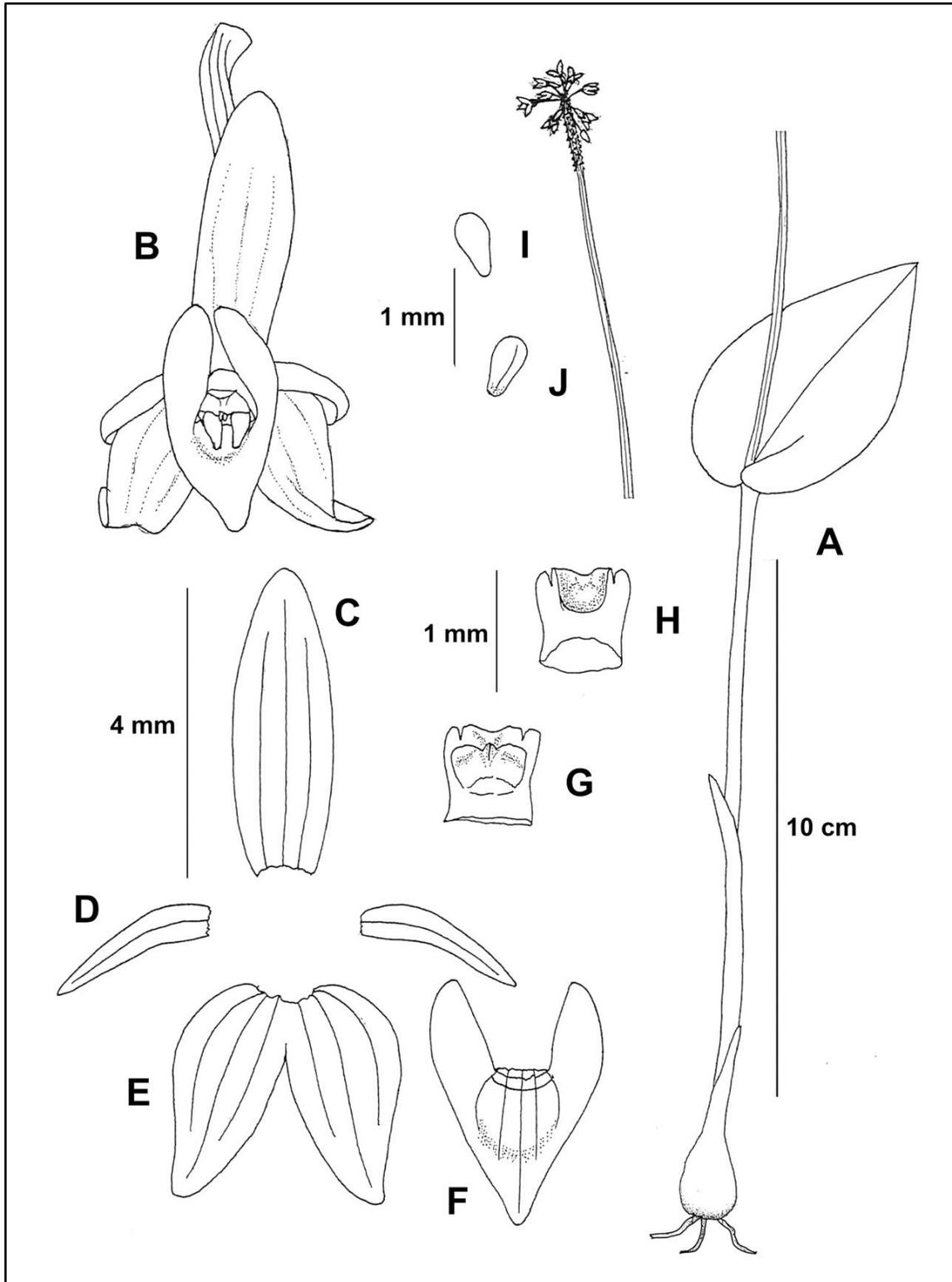


Figura 2. *Malaxis magnaauriculata*. A. Planta en floración. B. Flor vista de frente. C. Sépalo dorsal. D. Pétalos. E. Sépalos laterales. F. Labelo extendido. G. Columna en vista dorsal. H. Columna en vista ventral. I. Polinario en vista lateral. J. Polinario en vista ventral. Dibujo de G.A. Salazar, de Greenwood y González Tamayo 503.

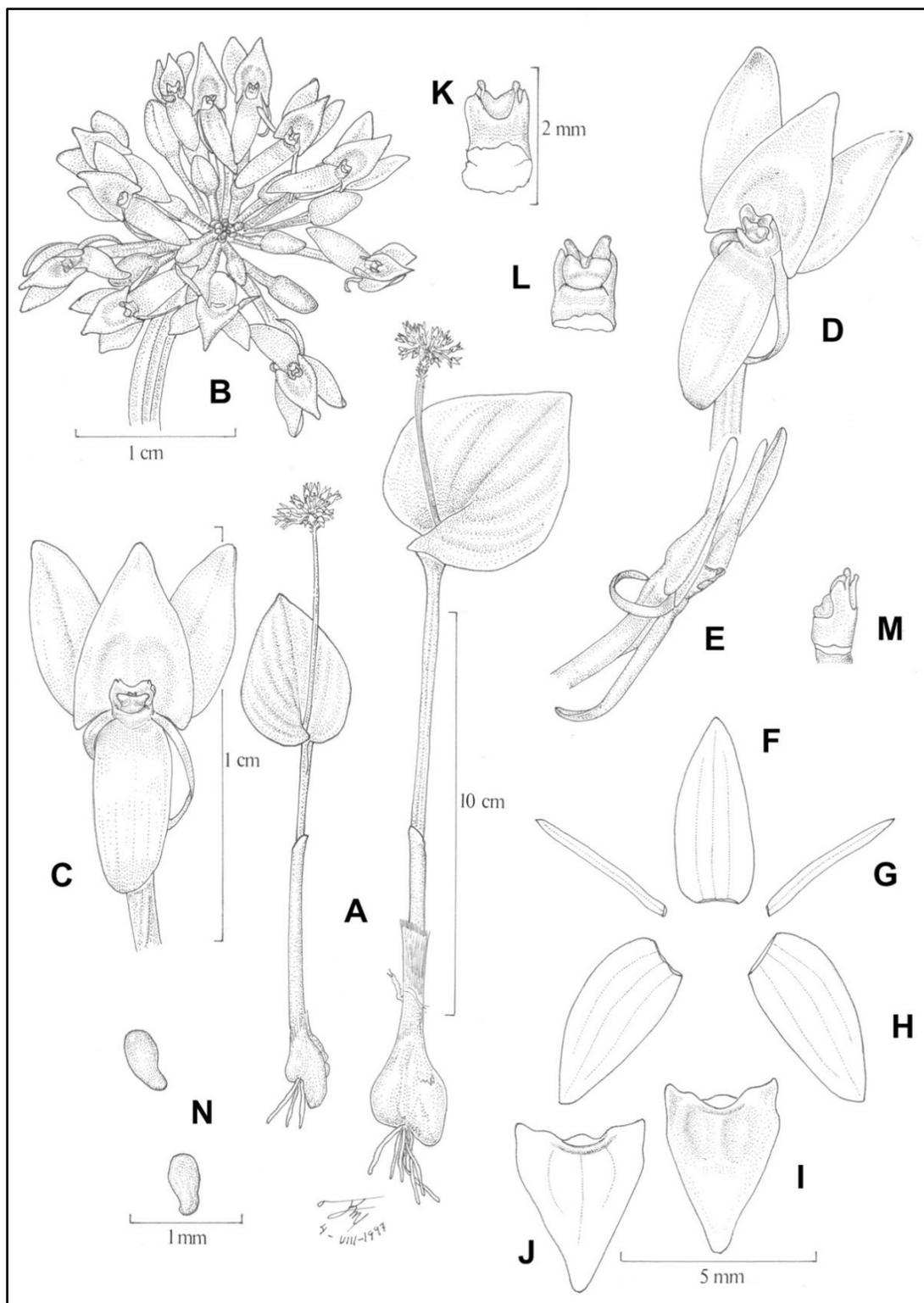


Figura 3. *Malaxis realdelmontensis*. A. Dos plantas en floración. B. Racimo. C. Flor vista de frente. D. Flor vista oblicuamente. E. Flor vista de lado. F. Sépalo dorsal. G. Pétalos. H. Sépalos laterales. I. Labelo sin extender. J. Labelo extendido. K. Columna en vista ventral. L. Columna en vista dorsal. M. Columna en vista lateral. N. Polinarios. Dibujo de R. Jiménez-Machorro, de Jiménez 2151.

### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Rosalinda Medina Lemos (MEXU) y Germán Carnevali Fernández-Concha (CICY) por su lectura y sugerencias a una versión previa del manuscrito, y a los curadores y personal de los herbarios AMES, AMO, IEB, y MEXU por las facilidades otorgadas para el estudio de sus colecciones.

### LITERATURA CITADA

- Dressler, R.L. 2003. Mesoamerican orchid novelties 4, *Malaxis*. *Selbyana* 24: 141–143.
- Dressler, R.L. 2004. Validation of four *Malaxis* species (Orchidaceae). *Lankesteriana* 4: 97.
- Espejo, A., A.R. López-Ferrari, J. García-Cruz, R. Jiménez Machorro, y L. Sánchez Saldaña. 1998. Dos nuevas adiciones a la orquideoflora mexicana. *Sida* 18: 411–418.
- González, R., H.L. Hernández, y M.E. Ramírez del C. 2007 (publ. 2008). Algunas novedades del género *Malaxis* (Orchidaceae) en el occidente de México. *Ibugana* 15 (1-2): 35–64.
- Reichenbach, H.G. 1861. Ordo XXVIII. Orchidees Juss. Pp. 167- 933, in C. Mueller. *Synopsis plantarum pharenogamicarum novarum omnium, per annos 1851, 1852, 1853, 1854, 1855 descriptarum*. *Ann. Bot. Syst. (Walpers)* 6: 1–1309.
- Todzia, C. 1995. *Malaxis chica*, a new species of Orchidaceae from Nuevo León, Mexico. *Brittonia* 47: 24–26.