

Coryanthes maduroana G. Gerlach, *spec. nova*

TIPO: PANAMÁ: Provincia de Coclé; El Valle de Antón, floreció en cultivo en Panamá, 4 de diciembre 2002, *Andrés Maduro y Erick Olmos 512* (Holotipo: PMA). FIG. 4.

Species nova differt ab speciebus omnibus generis Coryanthis combinatione hypochili minus profundi cum verrucis paucis in mesochilo dorsali

DESCRIPCIÓN: Planta epifítica, cespitosa, siempre creciendo en hormigueros; pseudobulbos angostamente oblongoides hasta oblongo-cónicos, profundamente multi-surcados, bifoliados, con un anillo marrón en el ápice, 11,0 cm de alto y 2,1 cm de diámetro, cuando jóvenes parcialmente revestidos por vainas membranáceas; hojas angostamente elípticas, hasta linear-lanceoladas, agudas, 52 cm por 4,0 cm, pecíolo indistinto; inflorescencia péndula, 30 cm de largo, con 3 flores; pedúnculo marrón verdoso, con 4 vainas parduscas, tubulosas, membranáceas, lanceoladas, de 2,3 cm de largo; brácteas floríferas ovadas, agudas, 3,5 cm de largo y 1,4 cm de ancho; pedicelo más ovario 9,5 cm de largo; flores de tamaño medio para el género, de color crema hasta amarillento o verdoso con manchas leopardinas (margen oscuro y centro pálido con una mancha oscura) de un rojo cárneo, pétalos, hipoquilo y mesoquilo solamente con puntos rojo cárneo, uña con manchas alargadas; sépalos fuertemente enrollados; pétalos algo ligulados, falcados, 4,1 cm de largo y 1,3 cm de ancho; labelo 7,2 cm de alto, con la uña de 1,3 cm, ligeramente comprimida dorsalmente; hipoquilo galeiforme, poco profundo, 1,1 cm de alto y 1,8 cm de ancho, externamente con un semicírculo piloso, márgenes inflexos, ápice poco emarginado; mesoquilo canaliculado, algo comprimido lateralmente, 2,9 cm de largo y 1,5 cm de ancho, con dos líneas de verrugas que siguen a lo largo de su mediana con dos estrías pilosas, su parte visible con dos excrecencias en forma de verrugas cónicas; epiquilo hemisférico, en el ápice tridentado; columna 3,1 cm de largo, en el tercio distal rectangular, reflexa, en la encorvadura con dos alas redondeadas, en la base con dos pleuridios subcuadrados de 0,6 cm por 0,7 cm; polinario parecido al de las otras especies. Aroma fuerte y un poco desagradable.

PARATIPO: Panamá. Prov. Veraguas: Santa Fe, leg. I.

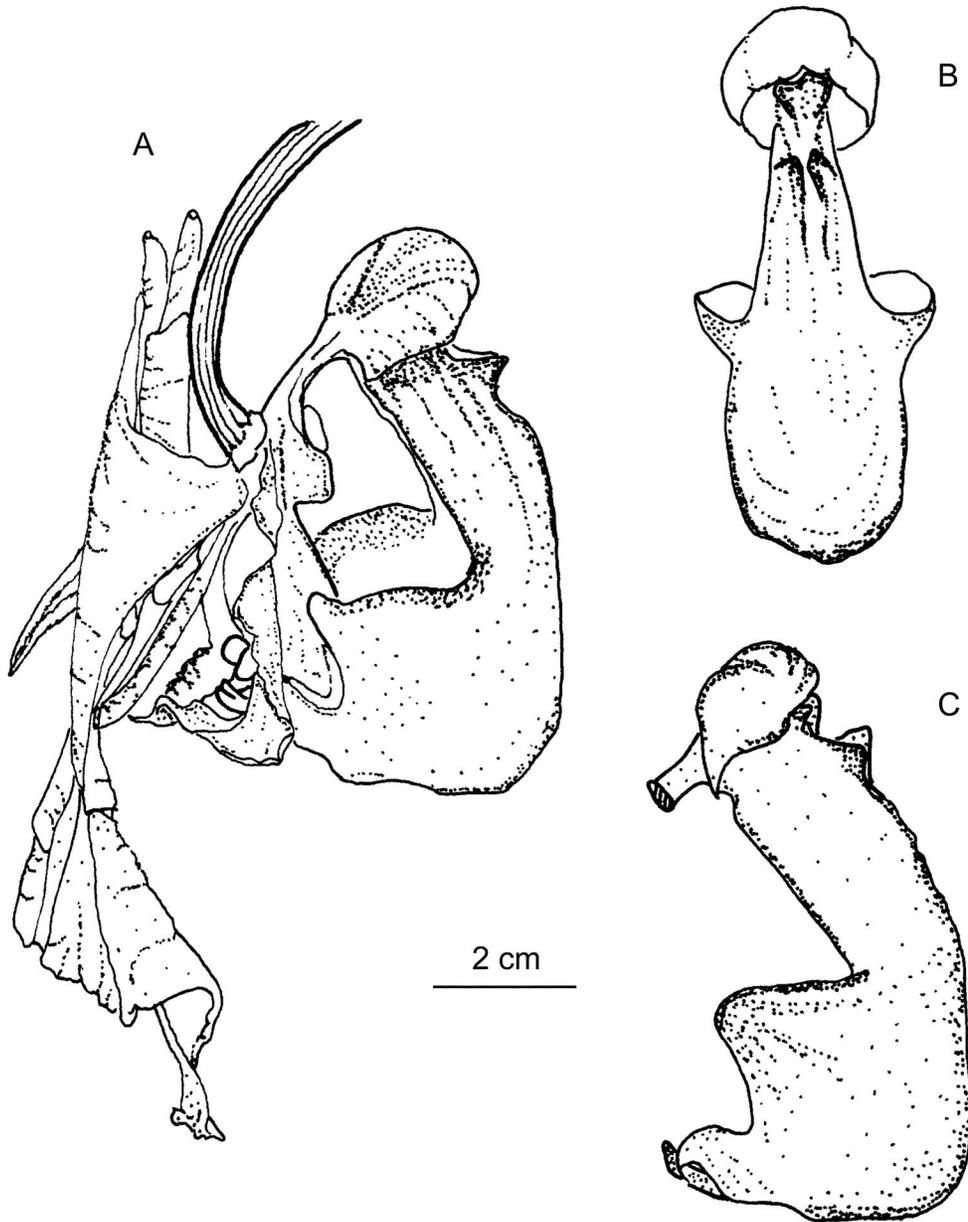


Fig. 4. *Coryanthes maduroana* G. Gerlach. A – Flor, vista semilateral. B – Labelo, vista dorsal. C – Labelo, vista lateral. Dibujado del paratipo (M). Ilustración: Corina Gerlach.

Zapato s.n. 2002, floreció en cult. en el Jardín Botánico de Múnich, Alemania, 2 de abril 2003, 02/2950 (M).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Se diferencia de todas las otras especies del género *Coryanthes* por la combinación de un hipoquilo poco profundo con unas pocas

verrugas visibles en la base dorsal del mesoquilo.

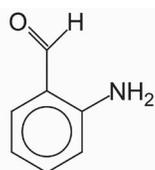
DISTRIBUCIÓN: Hasta ahora la especie se conoce solamente de Panamá. Así, se trata de una planta endémica en ese país.

ETIMOLOGÍA: La especie está dedicada al Sr. Andrés

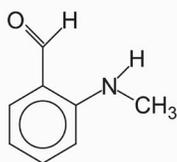
Maduro, quien con sus recolectas y su colección de plantas cultivadas aumentó significativamente el conocimiento de las orquídeas panameñas. Con su inmensa ayuda pude entender mejor la taxonomía del género *Coryanthes* en Panamá y mejorar muchísimo la identificación de las especies en este país.

OBSERVACIONES: El aroma floral de *C. maduroana* es notablemente simple; está compuesto solamente por tres moléculas:

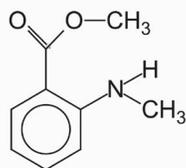
2-N-metilaminobenzaldehído (2-N-methylaminobenzaldehyde)	94,5 %
metil-N-metilantranilato (methyl-N-methylanthranilate)	0,3%
2-aminobenzaldehído (2-aminobenzaldehyde)	0,2%



2-amino benzaldehyde



2-N-methyl aminobenzaldehyde



methyl N-methyl anthranilate

Todas estas sustancias pertenecen al mismo camino de biosíntesis. Lo interesante es que el aroma se compone solamente de tres sustancias; normalmente son un mínimo de 10 sustancias ó mas. El aroma de las flores pertenecientes al síndrome floral de perfumes¹ normalmente no es muy complejo; en unas pocas especies sólo se han encontrado desde uno hasta tres componentes (Gerlach & Schill 1989, 1991, 1993). El 2-N-metilaminobenzaldehído fue

encontrado por primera vez como sustancia natural en el aroma floral de *Coryanthes mastersiana* Rchb.f. (Gerlach & Schill 1989). Esta especie se distingue de todas las otras especies del género *Coryanthes* por la presencia de este compuesto. En cuanto a estructura y color *C. mastersiana* es muy variable, pero como tenemos muchas recolectas de esta especie del Chocó colombiano sabemos bastante sobre su plasticidad en forma y color. Asimismo, sabemos que posee un aroma floral que contiene más de 90% de 2-N-metilaminobenzaldehído. Los primeros intentos de sintetizar 2-N-metilaminobenzaldehído fracasaron, debido a la autopolimerización de la sustancia (así perdió su atractividad) y a problemas con la infraestructura en el Chocó. Finalmente, algunos experimentos con cebos de esta sustancia en la costa del Chocó mostraron en 1994 su atractividad para los polinizadores.

Con las verrugas dorsales visibles sobre el mesoquilo, la especie nueva muestra cierto parentesco con las especies de la sección *Lamellunguis*, pero el resto de los caracteres (hábito, forma del mesoquilo, aroma floral) la ubican en la sección *Coryanthes*. Aunque el aroma floral es casi idéntico al de *C. mastersiana*, se trata sin duda de una especie diferente. *Coryanthes mastersiana* ha sido recolectada solamente en Colombia, mientras que *C. maduroana* fue hallada en El Valle de Antón (prov. Coclé) y en Santa Fe (prov. Veraguas), ambos sitios situados al oeste del istmo de Panamá. Además, nunca se han observado flores de *C. mastersiana* con verrugas en el mesoquilo.

AGRADECIMIENTOS. Quiero dar las gracias a Franz Schuhwerk (Botanische Staatssammlung München, Alemania) por traducir las descripciones diferenciales al latín, a Corina Gerlach por los dibujos y las correcciones del texto, y a Roman Kaiser (Givaudan Schweiz AG, Dübendorf, Suiza) por los análisis de los aromas florales.

¹ El síndrome floral de perfumes describe un sistema de polinización. Las plantas que exhiben este síndrome son polinizadas únicamente por machos de abejas euglósidas, que buscan y recolectan sustancias aromáticas en las flores.