

**CHYSIS PLURICOSTATA** Dressler, sp. nov.

*Chysi bruennowianae* Rchb.f. *similis*, *pseudobulbis crassioribus clavatoribus rigidioribus, labello quinque carinis procurrentibus octoque lateralibus puberulentis (utrinque quatuor) recedit.*

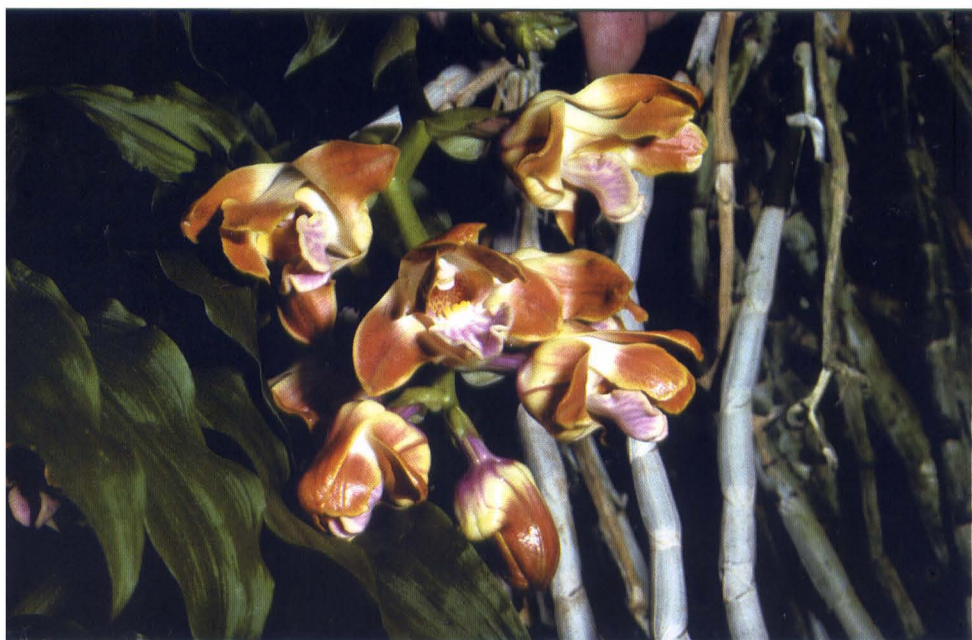
**Holotipo:** Panamá. Darién: cerca de Metetí, de Porfirio Martínez, prensado de cultivo, 8 junio 2005, M. Whitten 2968 (PMA)

**Planta** epífita, péndula, **seudobulbos** estipitado-claviformes, **estípite** 9-10 x 0,6-0,7 cm, retoños de cerca de la mitad del estípite, **seudobulbos** elíptico-fusiformes, aprox. 22 x 1,8 cm; **hojas** (o más bien brácteas, con la floración) 13,5-15 x 3,5-4 cm. elíptico-ovadas, agudas; **pedúnculo** aprox. 8,5 cm, racimo aprox. 3 cm, con 4 flores; **brácteas florales** 15-17 x 5-6 mm, elíptico-lanceoladas; **pedicelo** y **ovario** aprox. 11 mm; **sépalos**



*CHYSIS PLURICOSTATA*, inflorescencia de la planta tipo. Foto W. M. Whitten.

*CHYSIS PLURICOSTATA*, inflorescence of type plant. Photo W. M. Whitten.



*CHYSIS BRUENNOWIANA*, inflorescencia, cultivada en Costa Rica. Foto K. Dressler.

Se puede observar los seudobulbos estrechos y algo laxos.

*CHYSIS BRUENNOWIANA*, inflorescence, cult. in Costa Rica, showing the narrow and rather lax pseudobulbs. Photo K. Dressler.



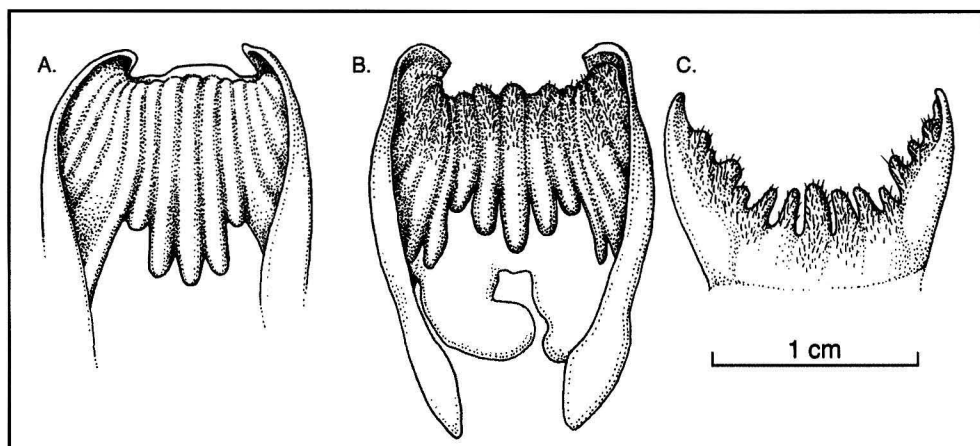
*CHYSIS PLURICOSTATA*, una planta pequeña. Se puede observar el pseudobulbo algo grueso con un estípote estrecho, basal. Foto W. M. Whitten.

*CHYSIS PLURICOSTATA*, a small plant, showing the thick pseudobulb with a distinct, narrow basal stipe. Photo W. M. Whitten.



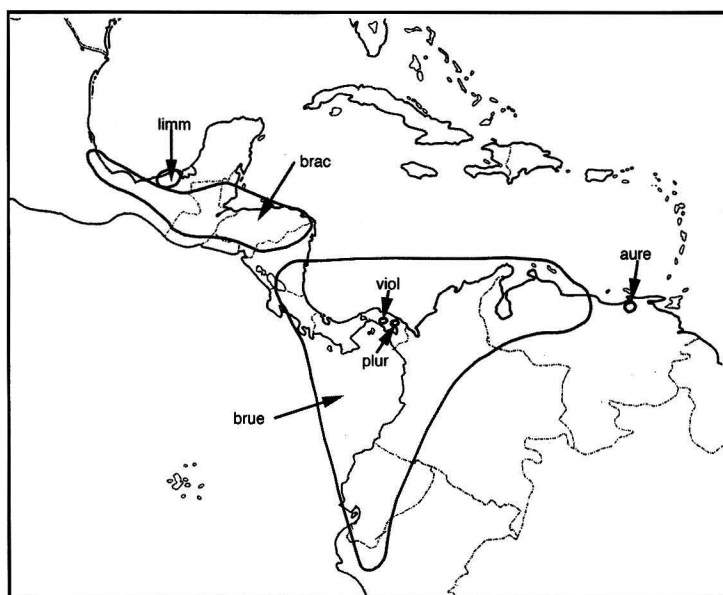
*CHYSIS PLURICOSTATA*, flor. Foto W. M. Whitten.

*CHYSIS PLURICOSTATA*, flower. Photo W. M. Whitten.



Comparación de los callos de *Chysis pluricostata* y *C. bruennowiana*. A. *C. bruennowiana*, callo, visto de arriba; las 3 quillas medias están unidas y se proyectan hacia adelante de sus bases (contorno de Dressler, 2000). B. *C. pluricostata*, callo, visto de arriba; los ápices de las quillas medias son libres. C. *C. pluricostata*, labelo visto desde la base; hay 4 quillas accesorias a cada lado de las 5 quillas medias.

A comparison of the calli of *Chysis pluricostata* and *Chysis bruennowiana*. A. *C. bruennowiana*, callus as seen from above; note that the 3 median keels are united and project forward from the point of attachment (outline from Dressler, 2000). B. *C. pluricostata*, callus as seen from above; note that the apices of the median keels are free. C. *C. pluricostata*, lip seen from the base; note the conspicuous "accessory" keels, four on each side of the 5 prominent keels.



Mapa - Las distribuciones aproximadas de las especies de *Chysis* con cinco (o más) quillas prominentes; los nombres abreviados, nombres completos en la clave.

Map - The approximate distributions of the *Chysis* species with 5 (or more) prominent keels; names abbreviated, see key for full names.

y **pétalos** rojo-castaño con venas más oscuras y crema hacia las bases, **labelo** principalmente amarillo, lóbulo medio blanco con rayas moradas, quillas amarillas, las prominentes con manchitas rojas encima, cada quilla accesoria con una raya roja; **sépalo dorsal** 26 x 14 mm, ovado u ovado-oblongo, **sépalos laterales** 27 x 17-18 mm, oblicuamente triangular-ovados, agudos, más anchos en la base, **pétalos** 24 x 11,5 mm, obovado-subrómicos, obtusos, basalmente aprox. 5,5 mm de ancho; **labelo** 23 x 20 mm, 3-lobulado, lóbulos laterales 8 x 8 mm, estrechamente triangular-lanceolados, estrechamente obtusos, lóbulo medio 10 x 10 mm, subcuadrado, ápice plegado hacia adentro en las esquinas; quillas 5 prominentes porrectas, y 4 accesorias, estrechas y pubérulas a cada lado, todas las quillas pubérulas en la base; **columna** 6-7 x 9 mm, pie de aprox. 15 x 8 mm.

**Etimología:** El epíteto *pluricostata* está compuesto de las palabras latinas *pluri*, varias o muchas, y *costata*, o con costillas, con referencia a las relativamente numerosas quillas del labelo (incluyendo las varias quillas accesorias).

**Caracteres diagnósticos y comentarios taxonómicos:** *Chysis pluricostata* se parece a la *C. bruennowiana* de amplia distribución, pero los pseudobulbos son más gruesos, más claviformes y más tiesos. Las quillas prominentes son cinco, como en *C. bruennowiana*, pero en *C. bruennowiana* las tres quillas medias están unidas y se proyectan hacia adelante de las quillas vecinas, mientras que las quillas prominentes de *C. pluricostata* son subiguales. Más bien, la quilla media es un poco más larga y las laterales un poco más cortas, dando un contorno redondeado, y los cinco ápices son libres hasta aproximadamente el mismo nivel. En *C. pluricostata* hay cuatro quillas accesorias pubérulas a cada lado de las cinco quillas prominentes, y estas quillas accesorias son hasta más largas que las quillas prominentes. Además, los lóbulos laterales de *C. pluricostata* son mucho más cortos que en *C. bruennowiana*. Una planta de *Chysis pluricostata* podría haber sido la tatarabuela de la planta de color aberrante colectada con *C. violacea*, pero esto no es de ninguna manera seguro.

Hay que notar que ésta representa la primera floración de una planta pequeña. Con tiempo, las partes vegetativas todas debieran alcanzar un tamaño mayor. Además, *Chysis* generalmente florece del retoño nuevo, así que las únicas «hojas» presentes son pequeñas y no crecerían mucho. Para medir las partes vegetativas bien, uno debiera buscar una planta mucho mayor y mucho después de la floración, cuando las hojas del nuevo pseudobulbo estén maduras.

## Clave revisada para las especies de *Chysis* con 5 (o más) quillas prominentes

1. Seudobulbos péndulos, más bien estrechos, 1-3 cm en diámetro; sépalos y pétalos con rojo-castaño..... 2
2. Quillas prominentes netamente desiguales, las 3 quillas medias unidas, proyectando 2-3 mm de las laterales; pseudobulbos estrechos, 1-1.5 cm de ancho, laxos..... *C. bruennowiana*
2. Quillas prominentes subiguales, las 3 quillas medias libres por 2-3 mm; pseudobulbos más gruesos, estipitados..... *C. pluricostata*
1. Seudobulbos netamente claviformes, 2-10 cm de grueso, retoños jóvenes suberectos (bulbos mayores pendulos por el peso); flores blancas o con manchas violetas..... 3
  3. Sépalos 2-2.5 cm de largo; pseudobulbos menos que 20 cm de largo ..... *C. limminghei*
  3. Sépalos 3-4.5 cm de largo; pseudobulbos 20-30 cm de largo
    4. Sépalos y pétalos blancos; algunas brácteas florales hasta 2.5 cm, ovadas, conspicuas ..... *C. bractescens*
    4. Sépalos y pétalos con manchas violetas; brácteas florales hasta 1.7 cm, inconspicuas ..... *C. violacea*

## Referencias Bibliográficas

- ALLEN, P. A. 1955. A Revision of the genus *Chysis*. Amer. Orchid Soc. Bull. 24: 664-666.
- DRESSLER, R. L. 2000. Mesoamerican orchid novelties 3. Novon 10: 931-200.
- . 2003. *Chysis violacea*, an attractive new species from eastern Panama, with the prediction of another to come. Orquideología 22: 241-143.

**CHYSIS PLURICOSTATA** Dressler, sp. nov.

*Chysi bruennowianae* Rchb.f. *similis*, pseudobulbis crassioribus clavatoribus rigidioribus, labello quinque carinis procurrentibus octoque lateralibus puberulentis (utrinque quatuor) recedit.

**Holotype:** Panama. Darién: near Metetí, from Porfirio Martínez, pressed from cultivation, 8 June 2005, W. M. Whitten 2968 (PMA)

**Plant** epiphytic, pendent, **pseudobulbs** stipitate-clavate, stipe 9-10 x 0.6-0.7 cm, new shoots arising near middle of stipe, pseudobulbs elliptic-fusiform, ca. 22 x 1.8 cm; **leaves** (or rather bracts, at anthesis) 13.5-15 x 3.5-4 cm. elliptic-ovate, acute; **peduncle** ca. 8.5 cm, **inflorescence** in raceme ca. 3 cm, with 4 flowers; **floral bracts** 15-17 x 5-6 mm, elliptic-lanceolate; **pedicel** and **ovary** ca. 11 mm; **sepals and petals** brown-red with darker veins and basally cream, **lip** mostly yellow, midlobe white with purple lines, keels yellow, the prominent keels spotted with red above, each of

the accessory keels with a red stripe; **dorsal sepal** 26 x 14 mm, ovate or ovate-oblong, **lateral sepals** 27 x 17-18 mm, obliquely triangular-ovate, acute, widest basally, **petals** 24 x 11.5 mm, obovate-subrhombic, obtuse, basally ca. 5.5 mm wide; **lip** 23 x 20 mm, 3-lobed, lateral lobes 8 x 8 mm, narrowly triangular-lanceolate, narrowly obtuse, midlobe 10 x 10 mm, subquadrate, apex folded in at the corners; keels 5 prominent and projecting, and 4 narrower, puberulent accessory keels at each side, all keels puberulent basally; **column** 6-7 x 9 mm, column foot ca. 15 x 8 mm.

**Diagnostic Characters and Taxonomic Comments:** *Chysis pluricostata* resembles the widespread *C. bruennowiana*, but the pseudobulbs are thicker, more clavate and stiffer. The prominent keels are five, as in *C. bruennowiana*, but in *C. bruennowiana* the three median keels are united and project well beyond their neighbors, while the prominent keels of *C. pluricostata* are subequal. That is, the midkeel is a bit longer and the laterals a bit shorter, their outline is evenly rounded, and the 5 apices are free from about the same level. In *C. pluricostata* there are four puberulent accessory keels on each side of the five central prominent keels, and these accessory keels are longer than the prominent keels. Also, the lateral lobes of the lip are much shorter in *C. pluricostata* than in *C. bruennowiana*. A plant of *Chysis pluricostata* might have been the great-great grandmother of the aberrant plant collected with *C. violacea*, but that is by no means certain. The epithet *pluricostata* is made up of the Latin words *pluri*, "several or many," and *costata*, or ribbed, referring to the relatively many keels of the lip (including the several accessory keels).

It should be noted that this represents the first flowering of a small plant. With time, the vegetative parts should all be much larger. Further, *Chysis* generally flowers from a young shoot, so that the only "leaves" present at flowering are small, and unlikely ever to become much larger. To properly measure vegetative features, one should sample a much larger plant later in the year.

**Revised key to species of *Chysis*  
with 5 or more prominent keels**

- 1. Pseudobulbs relatively slender, 1-3 cm in diameter, markedly pendent; sepals and petals marked with brown-red ..... 2
- 2. Prominent keels markedly unequal, the 3 median keels united much above the apices of the lateral keels, projecting forward 2-3 mm from point of attachment; pseudobulbs slender, 1-1.5 cm wide, lax ..... *C. bruennowiana*

2. Prominent keels subequal; the 3 median keels free from each other for 2-3 mm; pseudobulbs thicker, stiff ..... *C. pluricostata*
1. Pseudobulbs markedly clavate, 2-10 cm in diameter, youngershoots usually suberect (but larger bulbs becoming pendent by weight); flowers white or marked with purple ..... 3
  3. Sepals 2-2.5 cm long; pseudobulbs less than 20 cm long. .... *C. limminghei*
  3. Sepals 3-4.5 cm long; pseudobulbs 20-30 cm long
    4. Sepals and petals white; some floral bracts as much as 2.5 cm, conspicuous ..... *C. bractescens*
    4. Sepals and petals marked with violet; floral bracts to 1.7 cm, inconspicuous ..... *C. violacea*

# References

- ALLEN, P. A. 1955. A Revision of the genus *Chysis*. Amer. Orchid Soc. Bull. 24: 664-666.
- DRESSLER, R. L. 2000. Mesoamerican orchid novelties 3. Novon 10: 931-200.
- . 2003. *Chysis violacea*, an attractive new species from eastern Panama, with the prediction of another to come. Orquideología 22: 241-143.