

Una nuova *Pleurothallis* (Orchidaceae) dalla Costa Rica

A new *Pleurothallis* (Orchidaceae) from Costa Rica

Riassunto: Viene descritta ed illustrata una nuova specie di orchidea endemica delle foreste nebulari di Monteverde, Costa Rica: *Pleurothallis blancoi*.

Summary: *Pleurothallis blancoi*, a new orchid species endemic from the cloud forests of Monteverde, Costa Rica, is described and illustrated.

Key words: *Orchidaceae*, *Taxonomy*, *Tropical cloud forest*, *Costa Rica*, *Monteverde*

La foresta nebulare di Monteverde, in Costa Rica, è forse più conosciuta internazionalmente per la rana dorata punta-di-freccia *Dendrobates pumilio* (Anura: *Dendrobatidae*), una specie endemica e oggi presumibilmente estinta. Tuttavia, le cime, le creste e le profonde valli fluviali lungo la divisione continentale intorno a Monteverde ospitano anche una flora epifita prodigiosamente ricca, e le *Orchidaceae* forniscono il maggior numero di specie a questa diversità. Nel loro resoconto preliminare dedicato alle epifite della Riserva Monteverde, INGRAM *et al.* (1995) hanno registrato 33 generi e 139 specie di orchidee e più recentemente ATWOOD (2000) ha ulteriormente aumentato queste cifre a 390 specie in 89 generi. Una simile diversità si deve soprattutto alla ricchezza di tipi di vegetazione che si trovano nell'area di Monteverde. Questi sono stati divisi in tre grandi categorie, che includono la foresta altamente stagionale del versante pacifico della Cordillera de Tilarán, la foresta nebulare delle cime e delle creste più esposte, e la foresta pluviale molto umida, praticamente non-stagionale, del versante atlantico (HABER, ZUCHOWSKY & BELLO, 1996). Così, a dispetto dell'intensivo lavoro svolto a Monteverde da dozzine di botanici, la flora epifita di questa regione riserva ancora molte interessanti sorprese, soprattutto nei gruppi più ricchi di specie come la sottotribù delle *Pleurothallidinae* tra le orchidee, alla quale appartiene la nuova specie proposta qui di seguito:

Pleurothallis blancoi Pupulin, *sp. nov.*

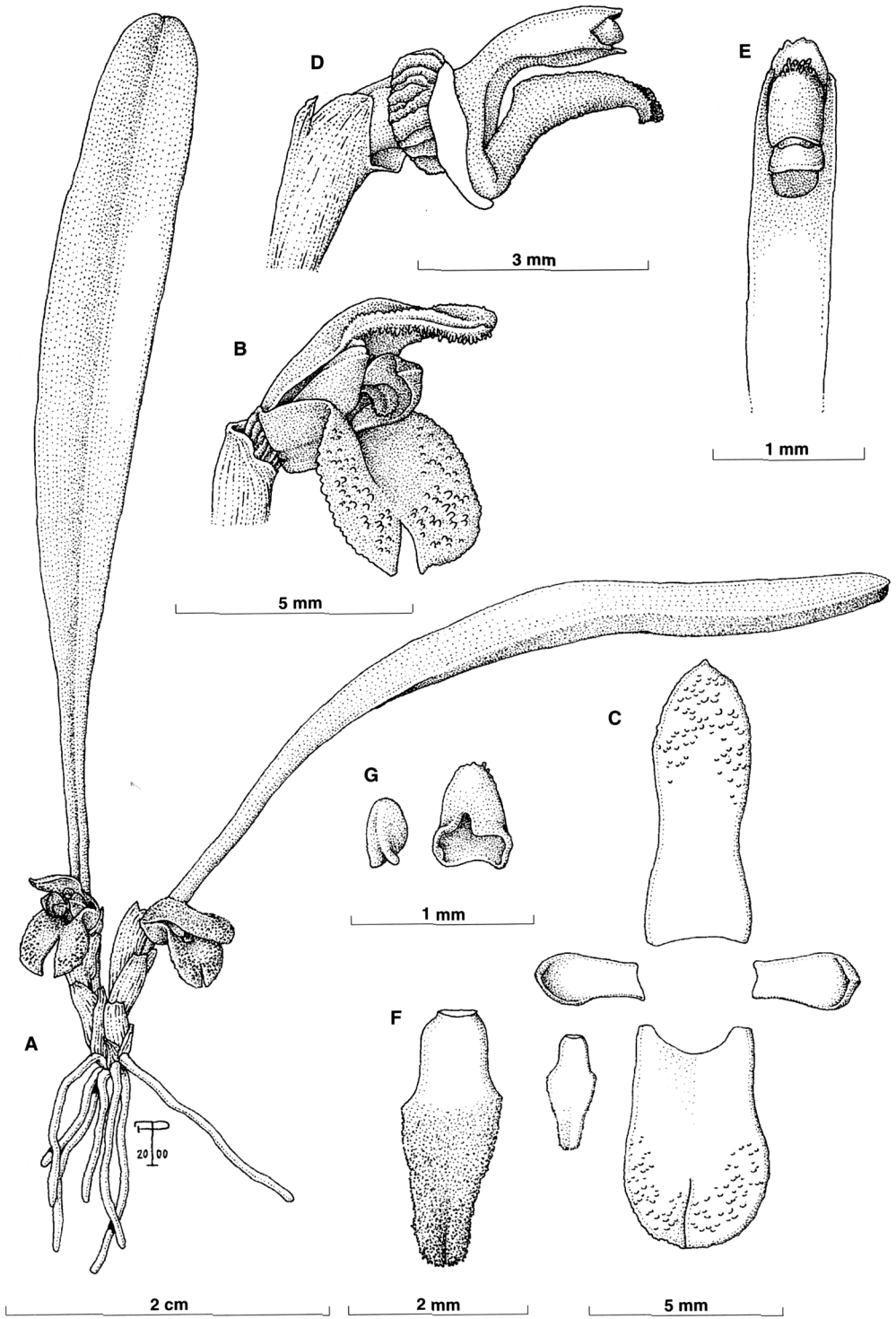
Diagnosi: *Herba epiphytica erecta, caespitosa, parva; foliis anguste elliptico-linearibus, petiolatis, coriaceis; inflorescentia fasciculata, tereti, uni- vel pauciflora; floribus lateritiis; sepalo postico lanceolato-subpandurato, obtuso, versus basem concavo, in tubo brevi producto, distaliter papilloso; sepalis lateralibus in lamina obovato-subcircularis connatis, distaliter papillosis; petalis oblungo-lanceolatis, apice carnosos; labello anguste subrhombico-ovato, apice truncato, distaliter papilloso, ecalloso.*

The cloud forest of Monteverde, Costa Rica, is perhaps better known internationally for the endemic golden poison-arrow frog, Dendrobates pumilio (Anura: Dendrobatidae), now presumably extinct. However, the peaks and ridges and the river canyons along the continental divide around Monteverde also host a prodigiously rich epiphytic flora, and the Orchidaceae contributes the most species to this epiphytic diversity. In their preliminary account on the epiphytes of Monteverde Preserve, INGRAM et al. (1995) recorded 139 orchid species in 33 genera, and more recently ATWOOD (2000) raised these figures to 390 species in 89 genera. This diversity is mainly due to the richness of vegetation types found in the Monteverde area. They have been divided into three broad categories, including the highly seasonal forest on the Pacific slopes in the rain shadow of the Cordillera de Tilarán, the cloud forest on the exposed peaks and crests, and the very wet, almost aseasonal rain forest on the Atlantic slope (HABER, ZUCHOWSKY & BELLO, 1996). So, despite the intensive work done by dozens of botanists at Monteverde, the epiphytic flora of this region still deserves interesting surprises, mainly in the very species-rich groups like the orchid subtribe Pleurothallidinae, to which pertains the new species hereafter proposed:

Pleurothallis blancoi Pupulin, *sp. nov.*

Diagnosis: *Herba epiphytica erecta, caespitosa, parva; foliis anguste elliptico-linearibus, petiolatis, coriaceis; inflorescentia fasciculata, tereti, uni- vel pauciflora; floribus lateritiis; sepalo postico lanceolato-subpandurato, obtuso, versus basem concavo, in tubo brevi producto, distaliter papilloso; sepalis lateralibus in lamina obovato-subcircularis connatis, distaliter papillosis; petalis oblungo-lanceolatis, apice carnosos; labello anguste subrhombico-ovato, apice truncato, distaliter papilloso, ecalloso.*

Plant epiphytic, small, densely caespitose.



Pianta epifita, piccola, densamente cespitosa.
Radici sottili, glabre.
Ramicali teretiformi, lunghi 7-10 mm, avvolti da 3-4 brattee tubolari, lasse, cartacee, monofilli.
Foglie angustamente ellittico-lineari, decorrenti verso la base in un petiolo conduplicato lungo circa 2 cm, erette, verdi, da ottuse a minutamente retuse all'apice, lunghe 5-8 cm, larghe 0.6-0.8 cm.
Infiorescenza prodotta dalla parte basale del ramicaule, un fascicolo di 1 o pochi fiori; peduncolo liscio, eretto, lungo fino a 5 mm, completamente avvolto dalle brattee del ramicaule.
Brattea florale infundibuliforme, troncata, cartacea, lunga circa 3 mm.
Pedicello teretiforme, lungo fino a 2 mm.
Ovario cilindrico, ondulato-crestatto, lungo 1 mm.
Fiori carnosì, i sepali formanti un breve tubo alla base, color rosso-mattone, il labello e i petali più scuri.
Sepalo dorsale lanceolato-subpandurato, ottuso, i margini interi, lungo 8 mm, largo 3 mm, concavo verso la base per formare una breve coppa sepalina, la porzione distale densamente papillosa.
Sepali laterali connati per circa due terzi in una lamina obovato-subcircolare, lunga 6 mm, larga 4.2 mm, concava verso la base, gli apici acuti, la porzione distale densamente papillosa.
Petali oblungo-lanceolati, ottusi, l'apice molto carnoso e carinato dorsalmente, lungo 3 mm, largo 1.8 mm.
Labello angustamente subrombico-ovato, lungo 3 mm, largo 1.2 mm, ecalloso, troncato all'apice, i margini irregolarmente dentati, la porzione distale concava, papillosa.
Colonna sottile, semiteretiforme, provvista all'apice di due ali acute, decorrenti e di un cappuccio largo, ottuso, sopra l'antera, lunga 2.2 mm, munita alla base di un piede lungo 1.3 mm.
Cappuccio dell'antera cucullato, ovato, a una cella.
Pollinii 2, parzialmente fusi, obdeltoidi.

TYPUS: COSTA RICA. Puntarenas: Monteverde, Finca San Gerardo, 1300 m, raccolta da M. Blanco, 23 gen. 1999, fiorita in coltivazione al Jardín Botánico Lankester, 27 giugno 2000, *F. Pupulin 2434* (holotypus, USJ!; isotypus, SEL!). FIG. 1-2.

ETIMOLOGIA: nominata in onore del preminente orchidologo costaricense Mario Blanco, che per primo ha raccolto questa specie.

DISTRIBUZIONE: nota solo da Monteverde, Costa Rica.

ECOLOGIA: epifita della foresta nebulare e foresta plu-

Roots slender, glabrous.

Ramicals terete, 7-10 mm long, enclosed by 3-4 tubular, loose, chartaceous sheaths, monophyllous.

Leaves narrowly elliptic-linear, decurrent toward the base into a conduplicate petiole about 2 cm long, erect, green, obtuse to minutely retuse at apex, 5-8 cm long, 0.6-0.8 cm wide.

Inflorescence produced from low on the ramicaul, a fascicle of 1-few flowers; peduncle smooth, erect, to 5 mm long, completely concealed by the sheaths of the ramicaul.

Floral bract infundibuliform, truncate, chartaceous, to about 3 mm long.

Pedicel terete, to 2 mm long.

Ovary cylindric, undulate-crested, 1 mm long.

Flowers fleshy, the sepals forming a short tube at the base, brick-red, the lip and the petals darker.

Dorsal sepal lanceolate-subpandurate, obtuse, the margins entire, 8 mm long, 3 mm wide, concave toward the base to form a short sepaline cup, the distal portion densely papillous.

Lateral sepals connate for about two thirds into a obovate-subcircular lamina, 6 mm long, 4.2 mm wide, concave toward the base, the apices acute, the distal portion densely papillous.

Petals oblong-lanceolate, obtuse, the apex very fleshy and dorsally carinate, 3 mm long, 1.8 mm wide.

Lip narrowly subrhombic-ovate, 3 mm long, 1.2 mm wide, ecallose, the apex truncate, the margins irregularly dentate, the distal portion concave, papillous.

Column slender, semiterete, provided at apex with two decurrent, acute wings and a large, obtuse hood over the anther, 2.2 mm long, provided at the base with a foot 1.3 mm long.

Anther cap cucullate, ovate, 1-celled.

Pollinia 2, partially fused, obdeltoid.

TYPE: COSTA RICA. Puntarenas: Monteverde, Finca San Gerardo, 1300 m, collected by M. Blanco, 23 Jan. 1999, flowered in cultivation at Jardín Botánico Lankester, 27 June 2000, *F. Pupulin 2434* (holotype, USJ!; isotype, SEL!). FIG. 1-2.

ETYMOLOGY: named in honour of Mario Blanco, collector of the species and preminent Costa Rican orchidologist.

DISTRIBUTION: only known from Monteverde, Costa Rica.

ECOLOGY: epiphytic in cloud forest and very wet rain forest at 1300 meters elevation.

PHENOLOGY: flowering occurs in June and July.

Figura 1. *Pleurothallis blancoi* Pupulin. A - Portamento. B - Fiore. C - Fiore sezionato. D - Colonna e labello, vista laterale. E - Colonna, vista ventrale. F - Labello, vista adassiale. G - Pollinario e cappuccio dell'antera - *Pleurothallis blancoi* Pupulin. A - Habit. B - Flower. C - Dissected flower. D - Column and lip, lateral view. E - Column, ventral view. F - Lip, adaxial view. G - Pollinarium and anther cap.



Figura 2. *Pleurothallis blancoi*, fotografia dell'esemplare-tipo - *Pleurothallis blancoi*, photograph of the type-specimen (Photo by F. Pupulin).

viale premontana molto umida a un'altitudine di 1300 metri.

FENOLOGIA: la specie fiorisce nei mesi di giugno e luglio.

Per via della sua taglia ridotta, dei piccoli fiori portati su peduncoli corti e per i sepali papillosi color rosso-mattone, *P. blancoi* assomiglia superficialmente a *P. tribuloides* (Sw.) Lindl. Tuttavia, i sepali ottusi, il sin-sepalo e i sepali laterali non connati all'apice, il labello subrombico-ovato, la colonna alata e l'ovario provvisto di alte creste ondulate permettono di distinguere facilmente *P. blancoi* dalle specie simili.

FRANCO PUPULIN, Research Associate, The Marie Selby Botanical Gardens and Jardín Botánico Lankester - Universidad de Costa Rica. Mailing address: Via della Libertà 17, I-21051 Arcisate (VA), Italy

For its small size, the diminutive flowers born on a short peduncle and the brick-red, papilliferous sepals, *P. blancoi* superficially resemble *P. tribuloides* (Sw.) Lindl. However, the obtuse sepals, the synsepala and dorsal sepal not connate at their apices, the sub-rhombic-ovate lip, the winged column and the ovary provided with high undulate ridges easily distinguish *P. blancoi* from its relative.

REFERENCES (BIBLIOGRAFIA CITATA)

- ATWOOD, J.T. 2000. Orchids of Monteverde, pp. 523-527 in N.M. Nadkarni ed., Monteverde, Ecology and conservation of a Tropical Cloud Forest. New York and Oxford, Oxford University Press, 573 pp.
- HABER, W.A., W. ZUCHOWSKI and E. BELLO. 1996. An introduction to cloud forest trees: Monteverde, Costa Rica. San José, Costa Rica.
- INGRAM, S.W., K. FERRELL-INGRAM and N.M. NADKARNI. 1995. Epiphytes of the Monteverde Cloud Forest Reserve. The Bromeliad Identification Center, The Marie Selby Botanical Gardens.
- JACOBSON, S.K. 1983. Short season of the Golden Toad. *Int. Wildlife* 13>25-27.