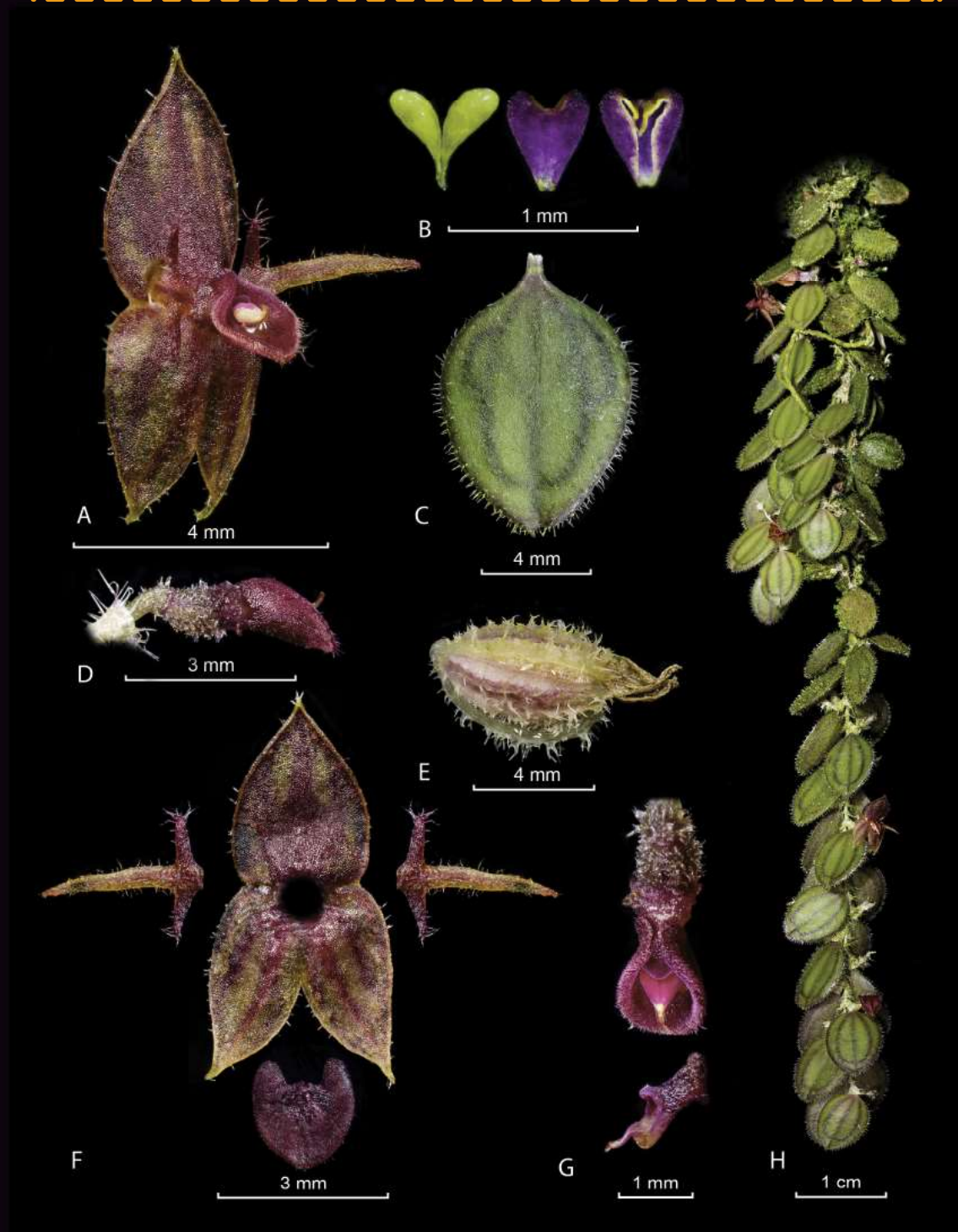


# *Andinia lueri*, una nueva especie confundida con *A. dactyla*

(Orchidaceae: Pleurothallidinae)



**Adam P. Karremans.**

Lankester Botanical Garden, University of Costa Rica. P.O. Box 302-7050 Cartago, Costa Rica. Naturalis Biodiversity Center, Leiden, The Netherlands. adam.karremans@ucr.ac.cr

**Sebastián Vieira-Uribe.**

Sociedad Colombiana de Orquideología, Medellín, Colombia. Grupo de Investigación en Orquídeas, Ecología y Sistemática Vegetal, Universidad Nacional, sede Palmira, Colombia. utricseb@gmail.com

**Resumen:** Argumentamos que la especie ilustrada por Luer bajo el nombre *Lepanthes dactyla* en su monografía de *Lepanthes* subgen. *Brachycladium*, no representa lo que pretendía originalmente Garay cuando propuso este nombre. La muestra representada por Luer es reconocida formalmente acá y descrita como *Andinia lueri*.

Esta puede distinguirse fácilmente de la verdadera *A. dactyla* por sus flores más pequeñas, con sépalos que son espiculados a lo largo de las márgenes –comparados con glabros–, los pétalos con lóbulos filiformes escasamente largo-ciliados, los lóbulos laterales iguales y opuestos –comparados con lóbulos con forma de dedo, cortamente hirsutos en toda su superficie, engrosados y desiguales–, y labelo sub-orbicular con márgenes ciliadas –comparado con labelo cordado con márgenes glabras–. Ambas especies se ilustran y describen completamente.

**Palabras clave:** *Andinia*, *A. dactyla*, *A. lueri*, Colombia, *Lepanthes*.

**Introducción:** Las especies acá tratadas han sido ubicadas, en su mayoría, en el género *Lepanthes* Sw., especialmente bajo los nombres subgenéricos *Lepanthes* subgen. *Brachycladium* Luer y *Lepanthes* sect. *Brachycladae* Rchb. f., por autores recientes (Luer 1986, 1994, Pridgeon 2005). También recibieron brevemente reconocimiento genérico, primero como *Brachycladium* (Luer) Luer

(2005), luego *Oreophilus* W.E.Higgins & Archila en Archila y Higgins (2008) y *Neooreophilus* Archila (2009), y finalmente *Penducella* Luer & Thoele (2010).

Un estudio filogenético completo del grupo, basado en ADN por Wilson *et al.* –en prensa–, demostró que en efecto deberían excluirse de *Lepanthes*, con las cuales no están estrechamente rela-

**Fig. 1.** Lankester Composite Digital Plate (LCDP) de *Andinia lueri* S.Vieira-Uribe & Karremans. **A:** flor, vista lateral; **B:** polinia y tapa de la antera; **C:** hoja; **D:** ovario con columna y labelo, vista perfil; **E:** cápsula; **F:** perianto diseccionado; **G:** ovario con columna y labelo, vista dorsal (polinia y tapa de la antera presentes) y columna, vista lateral (polinia y tapa de la antera ausentes); **H:** hábito. Fotografiada por S. Vieira-Uribe a partir de *Janice Valencia 2431* (JBB).

Lankester Composite Digital Plate (LCDP) of *Andinia lueri* S.Vieira-Uribe & Karremans. **A:** flower, lateral view; **B:** pollinia and anther cap; **C:** leaf; **D:** ovary with column and lip, profile view; **E:** capsule; **F:** dissected perianth; **G:** ovary with column and lip, dorsal view (pollinia and anther cap present) and column, lateral view (pollinia and anther cap absent); **H:** habit. Photographed by S. Vieira-Uribe based on *Janice Valencia 2431* (JBB).

cionadas. Los autores encontraron que estas forman un clado monofilético incrustado dentro de *Andinia* (Luer) Luer, y por consiguiente propusieron transferir el anterior *Lepanthes* subgen. *Brachycladium* hacia el último (Wilson *et al.*, en prensa).

Las especies pertenecientes a este grupo se distinguen fácilmente por sus rizomas largo-reptantes, ramicaules cortos, plantas péndulas y flores parecidas a las de *Lepanthes*.

Al publicar *Lepanthes dactyla* Garay [= *Andinia dactyla*] como endémica para Colombia, Garay (1971) la diferenció de sus hermanas más cercanas por sus, para entonces únicos, pétalos pubescentes, con tres dedos. En su tratamiento sistemático de *Lepanthes* subgen. *Bra-*

*chycladium*, Luer (1994) caracterizó a *Lepanthes dactyla* como una planta con pétalos trifurcados, de lóbulos filiformes, largo ciliados apicalmente. Sin embargo, los pétalos de la planta ilustrada por Luer, aunque trilobulados, difícilmente podrían recordar la forma de dedos como el nombre original sugiere.

Al llevar a cabo una revisión más profunda, se hicieron aparentes muchas más diferencias entre las plantas descritas por Garay y la de Luer. Trabajos de campo recientes en Colombia han revelado la existencia de, por lo menos, dos entidades fácilmente diferenciables con pétalos trilobulados bajo el nombre de *A. dactyla*. Esto deja sin nombre a la planta ilustrada por Luer, la cual es descrita a continuación.

## Tratamiento taxonómico

### *Andinia dactyla* (Garay) Karremans & S.Vieira-Uribe, comb. nov.

Bas. *Lepanthes dactyla* Garay, Orquideología 6(1): 13. 1971. Tipo. Colombia: Dept. de Antioquia: a lo largo de la carretera entre Sonsón y Argelia, sin fecha ni elevación, G. Escobar, H.R. Sweet, L.A. Garay 645 (holotipo, AMES!; Figs. 2 y 3A).

**Planta** epífita, larga-reptante, péndula, alrededor de 30 cm de largo. **Raíces** delgadas, a lo largo del rizoma. **Ramicaules** abreviados, 1 mm de largo, encerrados por una vaina lepanthiforme, largo-ciliada. **Hoja** descendente, coriácea, ciliada, escasamente pubescente, ovada-lanceolada, aguda, 10 mm de largo, 4 mm de ancho, 3-venada. **Inflorescencia** sucesiva de flor simple. **Ovario** pedicelado, 2 mm de largo. **Sépalos** naranja-verdoso con venas púrpura-rojizo, glabros, el sépalo dorsal cóncavo, elíptico, agudo, cortamente apiculado, 5 mm de largo, 3 mm de ancho, 5-venado, los sépalos laterales ovado-lanceolados, agudos, oblicuos, 4 mm de largo, 2 mm de ancho, brevemente connados, 2-venados. **Pétalos** naran-

ja-amarillo teñido con púrpura-rojizo, con tres dedos, pubescentes, lóbulos desiguales, el lóbulo medio 1 mm de largo, los lóbulos basales más cortos. **Labelo** sésil, similar a los pétalos en coloración, ampliamente cordado, glabro, 1.5 mm de largo, 3 mm de ancho al expandirlo. **Columna** cilíndrica, 1.5 mm de largo. Antera y estigma apicales.

Nota: Esta descripción ha sido transcrita de la descripción original por Garay.

**Etimología:** Del griego *dactylos*, "un dedo", en alusión a la forma de los pétalos

**Distribución y ecología:** Es endémica de Colombia, donde fue colectada en el departamento de Antioquia, a lo largo de la carretera Sonsón-Argelia. Se encontró creciendo en la sombra profunda de los terraplenes de la carretera. No se registró ninguna elevación.

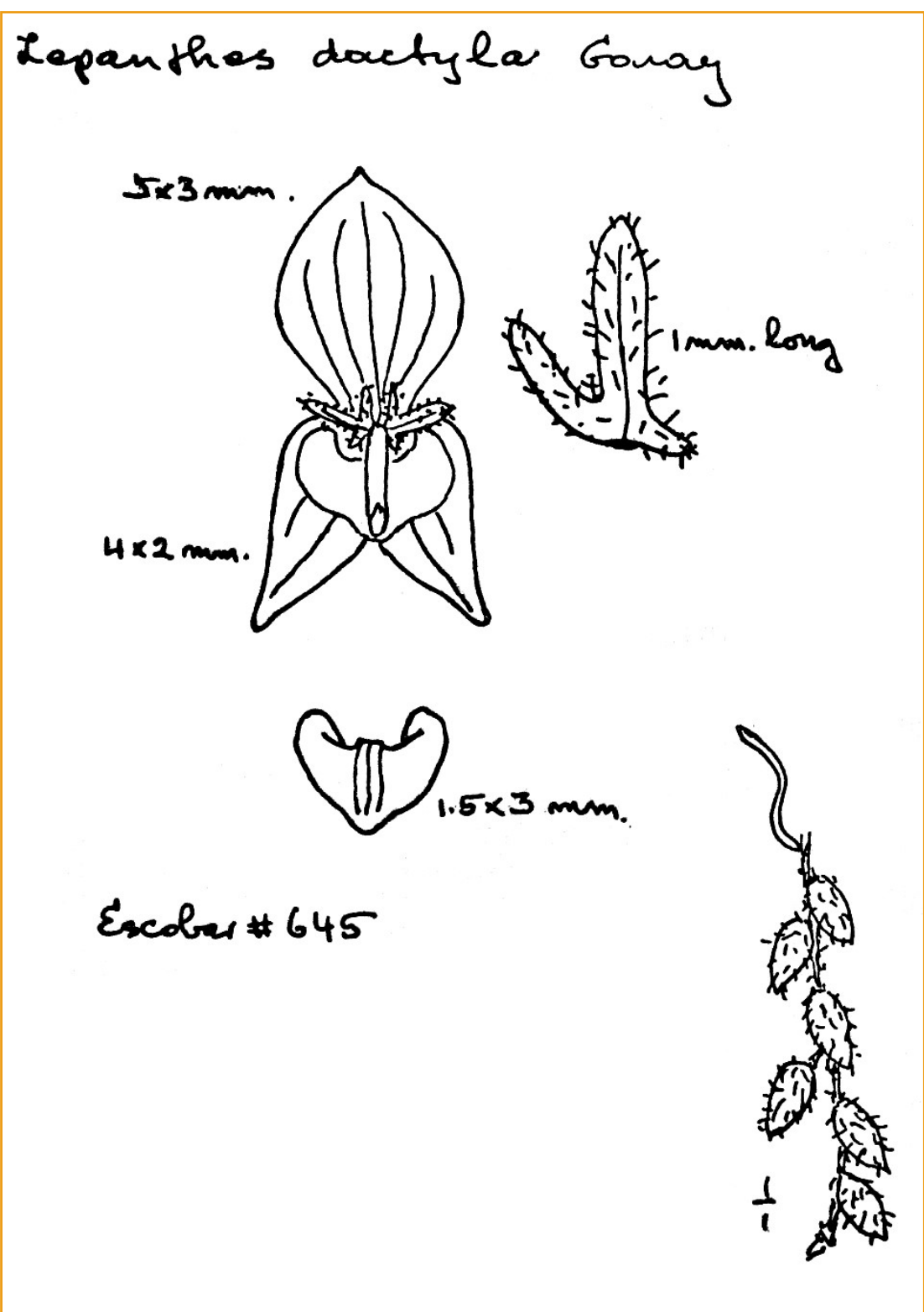


Fig. 2. Dibujo de *Andinia dactyla* (Garay) Karremans & S.Vieira-Urbe por Leslie A. Garay, basado en la planta que sirvió como tipo. Reproducido con permiso de la SCO.

Drawing of *Andinia dactyla* (Garay) Karremans & S.Vieira-Urbe by Leslie A. Garay based on the plant that served as type. Reproduced with permission of the SCO.



**Fig. 3.** Lámina comparativa del hábito de la planta y la morfología floral de las dos especies diferentes de *Andinia*. **A.** *Andinia dactyla* (Garay) Karremans & S.Vieira-Uribe, fotografía de la planta que sirvió como tipo por Gilberto Escobar. Reproducida con la autorización de la SCO. **B.** *Andinia lueri* S.Vieira-Uribe & Karremans, fotografiada por S. Vieira-Uribe a partir de *Janice Valencia 2431* (JBB).

Comparative plate of plant habit and flower morphology of the two different *Andinia* species. **A.** *Andinia dactyla* (Garay) Karremans & S.Vieira-Uribe, photograph of the plant that served as type by Gilberto Escobar. Reproduced with permission of SCO. **B.** *Andinia lueri* S.Vieira-Uribe & Karremans, photographed by S. Vieira-Uribe based on *Janice Valencia 2431* (JBB).

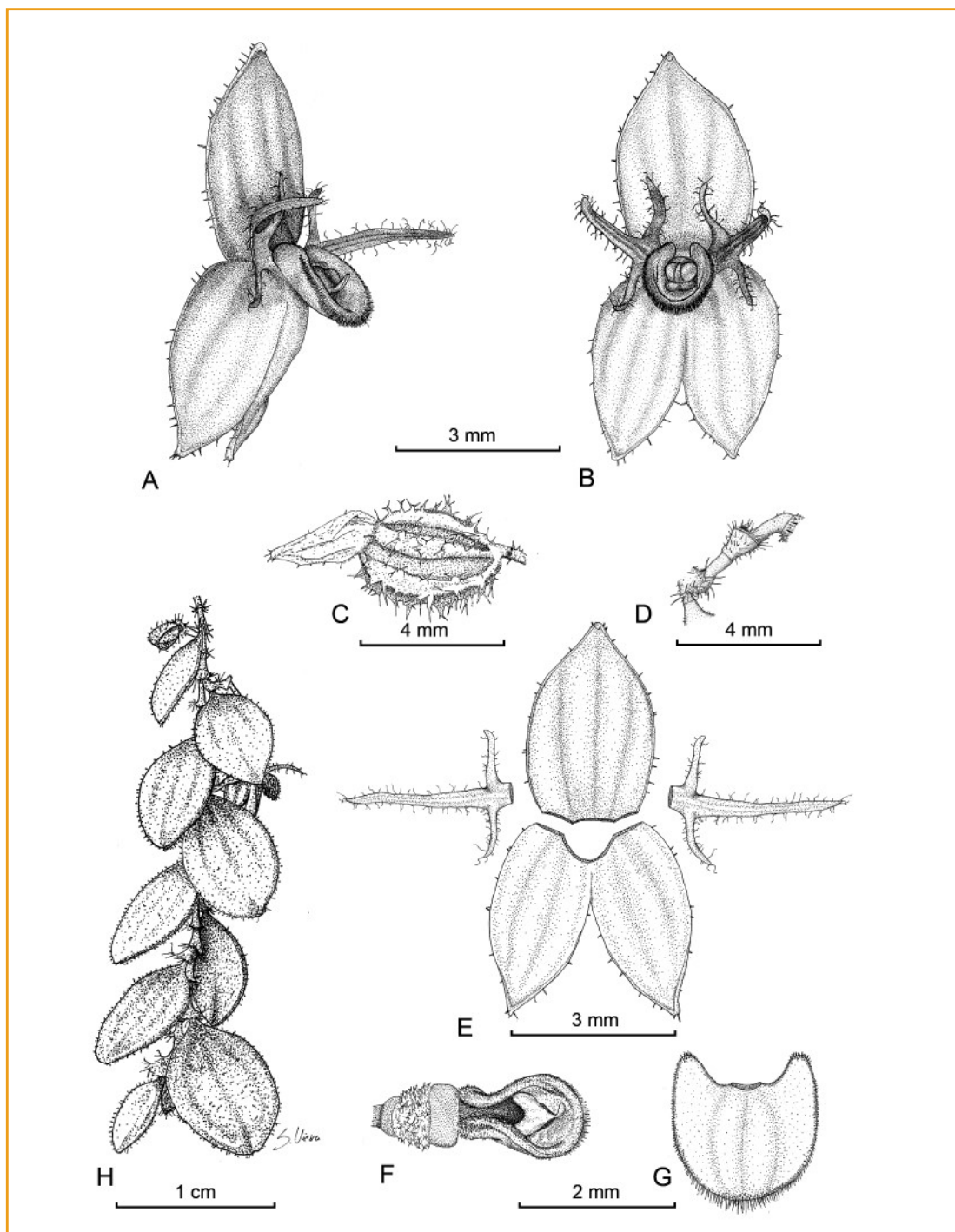
### *Andinia lueri* S.Vieira-Uribe & Karremans, sp. nov.

**Tipo:** COLOMBIA: Dept. de Boyacá, epífita en matorrales entre Duitama y Viro-lín, alt. 2600 m, 1 Junio 1982, C. Luer, J. Luer, R. Escobar & D. Portillo 8034 (holo-tipo, SEL!).

Similar to *Andinia dactyla* but distinguished by the sub-orbicular leaves –vs. ovate-lanceolate–, the smaller flowers, with the dorsal sepal 3.6 mm long –vs. 5 mm–, the sepals spiculate along the margins –vs. glabrous–, the petals with the lobes filiform to very narrowly triangular and sparsely long ciliate, the lateral lobes equal and opposite, the mid-lobe

forming a 90 degree angle with each of them and about double in length –vs. lobes finger-like, short hirsute throughout, thickened and unequal–, and the ciliate along the margins sub-orbicular lip with inconspicuous lateral lobes –vs. glabrous cordate lip with prominent lateral lobes–. *Andinia lueri* is also closely related to the Bolivian *Lepanthes ricii* Luer & R. Vásquez, but can be easily distinguished by its narrowly trifurcate petals –vs. narrowly linear–.

Similar a *Andinia dactyla* pero diferenciable por sus hojas sub-orbiculares –en



**Fig. 4.** Dibujo de *Andinia lueri* S.Vieira-Urbe & Karremans. **A:** flor, vista lateral; **B:** flor, vista frontal; **C:** cápsula; **D:** inflorescencia; **E:** perianto diseccionado; **F:** columna y labelo, vista dorsal; **G:** labelo, expandido; **H:** hábito. Dibujada por S. Vieira-Urbe a partir de *Janice Valencia 2431* (JBB).

Drawing of *Andinia lueri* S.Vieira-Urbe & Karremans. **A:** flower, lateral view; **B:** flower, frontal view; **C:** capsule; **D:** inflorescence; **E:** dissected perianth; **F:** column and lip, dorsal view; **G:** lip, expanded; **H:** habit. Drawn by S. Vieira-Urbe based on *Janice Valencia 2431* (JBB).

comparación con ovadas-lanceoladas–, las flores más pequeñas, con el sépalo dorsal 3.6 mm de largo –en comparación con 5 mm–, los sépalos espiculados a lo largo de sus márgenes –en comparación con glabros–, los pétalos con lóbulos filiformes a muy estrechamente triangulares, escasamente largo ciliados, los lóbulos laterales iguales, opuestos, el lóbulo medio que forma un ángulo de 90 grados con cada uno de ellos y aproximadamente el doble de largo –en comparación con lóbulos con forma de dedo, cortamente hirsutos en toda su superficie, engrosados y desiguales–, y el labelo sub-orbicular ciliado a lo largo de las márgenes con lóbulos laterales inconspicuos –en comparación con labelo cordado glabro con lóbulos laterales prominentes–.

*Andinia lueri* también está emparentada muy de cerca con la especie boliviana *Lepanthes ricii* Luer & R. Vásquez, pero puede distinguirse fácilmente por sus pétalos estrechamente trifurcados –en comparación con estrechamente lineales–.

**Planta** epífita, larga-reptante, péndula, ca. 15 cm de larga, el rizoma de 4 mm de largo entre ramicaules, cada segmento encerrado en vainas largo-espiculadas con bordes dilatados, largo-ciliados. **Raíces** delgadas, a lo largo del rizoma. **Ramicaules** abreviados, ca. 1 mm de largos, encerrados por una vaina lepanthiforme, largo-ciliada. **Hoja** verde, con venas púrpura, descendente, densamente coriácea, ciliada, escasamente pubescente, ampliamente elíptica a suborbicular, obtusa, 7-8 mm de larga, 3.5-5.5 mm de ancha, 3 a 5 venada, la base cuneada en un peciolo de menos de 1 mm de largo. **Inflorescencia**, un racimo congestionado que florece de forma sucesiva, ubicado bien por encima de la superficie de la hoja, produce pocas flores, frecuentemente con una última flor que no se desarrolla y permanece como un botón vestigial, nace desde un pedúnculo delgado, curvado hacia arriba, de 2 mm de largo. Bráctea floral espiculada, 0.7 mm de larga. Pedicelo 1.5 mm de largo. **Ovario** lacerado-espinoso a lo largo de las costillas, 0.7 mm de largo. **Sépalos**

amarillo-naranja, fuertemente teñidos con púrpura oscuro, marginados, espiculados a lo largo de las márgenes, el sépalo dorsal ovado, agudo, 3.6 mm de largo, 2.3 mm de ancho, 3-venado, los sépalos laterales ovados, atenuados, oblicuos, 3.3 mm de largo, 1.7 mm de ancho, connados 0.6 mm, 2-venados. **Pétalos** amarillo-naranja teñidos con púrpura, estrechamente trifurcados, los lóbulos filiformes, largo-ciliados, el lóbulo medio de 3 mm de largo, los lóbulos basales ca. 1 mm de largo. **Labelo** rojo-púrpura oscuro, celular-pubescente, ciliado a lo largo de las márgenes, sub-orbicular, 1.5 mm de largo, 1.9 mm de ancho al expandirlo, el ápice redondeado, los lóbulos basales cortos, estrechamente obtusos, abrazando la columna, la base connada a la base de la columna. **Columna** rojo-púrpura, terete, subigual al labelo, 1.3 mm de larga. Antera y estigma apicales, rostelo elongado, antrorso, conspicuo, 0.3 mm de largo. **Polinios** dos, amarillos, ovoides, con viscidio. **Tapa de la antera** rojo-púrpura, cordada, cuculada.

**Eponimia:** Nombramos esta especie en honor a Carlyle Luer, quien posiblemente fue la primera persona en ilustrar y describir esta especie bajo la impresión de que era *A. dactyla*.

**Material adicional examinado:** COLOMBIA: Dept. de Boyacá, municipio de Arcabuco, Serranía del Peligro, epífita en troncos y ramas de árboles dentro del bosque, 2400-2500 m, florecida en cultivo por S.Vieira-Urbe, preparada 8 de mayo 2015, *Janice Valencia 2431* (JBB!; Figs. 1, 3B y 4).

**Distribución y ecología:** *A. lueri* parece ser endémica de la cordillera Oriental de los Andes en Colombia, adonde ha sido encontrada solamente en los departamentos de Boyacá y Santander. Las pocas localidades adonde ha sido encontrada, tienen hábitat similares y están separadas por no más de 90 km. Crece junto con varias otras especies del género y puede florecer durante todo el año, con preferencia por las estaciones lluviosas y húmedas.

**Agradecimientos:** Estamos muy agradecidos con la Sociedad Colombiana de Orquideología (SCO) y con Luis Eduardo Mejía, por proveer y permitir la reproducción de la diapositiva del holotipo de *A.*

*dactyla*. También estamos muy en deuda con Lisa Thoerle, por ayudar a los autores en varios momentos durante esta investigación, y por sus valiosos comentarios a las versiones previas de este manuscrito. ■



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Archila, F.** 2009. *Neooreophilus* Archila: A new genus in the Pleurothallidinae Lindl. (Orchidaceae). *Revista Guatemalensis* 12: 73.

**Archila, F. & Higgins, W.E.** 2008. *Oreophilus*: A new genus in the Pleurothallidinae Lindl. (Orchidaceae). *Selbyana* 29: 202-208.

**Garay, L. A.** 1971. Orquídeas Colombianas nuevas o críticas, decena VII. *Orquideología* 6(1): 13.

**Luer, C. A.** 1986. *Icones Pleurothallidarum I*. Systematics of the Pleurothallidinae (Orchidaceae) *Mongr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 15.

\_\_\_\_\_. 1994. *Icones Pleurothallidarum XI*. Systematics of *Lepanthes* subgenus *Brachycladium* and *Pleurothallis* subgenus *Aenigma*, subgenus *Elongatia* and subgenus *Kraenzlinella*. *Mongr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 52.

\_\_\_\_\_. 2005. *Icones Pleurothallidarum XXVII*. *Dryadella* and *Acronia* section *Macrophyllae-Fasciculatae*. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 103: 307.

**Luer, C.A. & Thoerle, L.T.** 2010. *Penducella*, a new name to replace *Brachycladium*. *Orchid Digest* 74: 68-73.

**Pridgeon, A. M.** 2005. Subtribe Pleurothallidinae. In: A.M. Prigeon, P.J. Cribb, M.W. Chase & F.N. Rasmussen (Eds.), *Genera Orchidacearum*. Volume 4 Epidendroideae (Part One). Pp. 319-422.

**Wilson, M., Graham S. F., Jost, L., Pridgeon, A. M., Vieira-Uribe, S., Karremans, A. P.** In press. Phylogenetic analysis of *Andinia* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) and a systematic re-circumscription of the genus. *Phytotaxa*.



## CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Fig. 1, 3B y 4: Sebastián Vieira Uribe.

Fig. 2: Sociedad Colombiana de Orquideología - L.A. Garay.

Fig. 3A: Sociedad Colombiana de Orquideología - Gilberto Escobar.



# *Andinia lueri*, a new species confused with *A. dactyla*

(Orchidaceae: Pleurothallidinae)

---

**Adam P. Karremans.**

Lankester Botanical Garden, University of Costa Rica. P.O. Box 302-7050 Cartago, Costa Rica. Naturalis Biodiversity Center, Leiden, The Netherlands.  
adam.karremans@ucr.ac.cr

**Sebastián Vieira-Uribe.**

Sociedad Colombiana de Orquideología, Medellín, Colombia. Grupo de Investigación en Orquídeas, Ecología y Sistemática Vegetal, Universidad Nacional, sede Palmira, Colombia. utricseb@gmail.com

**Abstract:** We argue that the species illustrated by Luer under the name *Lepanthes dactyla* in his monograph of *Lepanthes* subgen. *Brachycladium* does not represent what was originally intended by Garay when proposing the name. The specimen depicted by Luer is here formally recognized and described as *Andinia lueri*. It can be easily distinguished from the actual *A. dactyla* by the smaller flowers with sepals that are spiculate along the margins –vs. glabrous–, the petals with filiform lobes, sparsely long ciliate, the lateral lobes equal and opposite –vs. lobes finger-like, short hirsute throughout, thickened and unequal–, and sub-orbicular lip with ciliate margins –vs. cordate lip with glabrous margins–. Both species are fully illustrated and described.

**Key words:** *Andinia*, *A. dactyla*, *A. lueri*, Colombia, *Lepanthes*

**Introduction:** The species treated here have been mostly placed in genus *Lepanthes* Sw., especially under the subgeneric names *Lepanthes* subgen. *Brachycladium* Luer and *Lepanthes* sect. *Brachycladae* Rchb. f., by recent authors (Luer 1986, 1994, Pridgeon 2005). They were briefly also given generic recognition, first as *Brachycladium* (Luer) Luer (2005), then *Oreophilus* W.E.Higgins & Archila in Archila and Higgins (2008) and *Neooreophilus* Archila (2009), and finally *Penducella* Luer & Thoele (2010).

A thorough DNA-based phylogenetic study of the group by Wilson et al. –in press–, proved that they should indeed be excluded from *Lepanthes*, to which they are not closely related. The authors found that they form a monophyletic clade embedded within *Andinia* (Luer) Luer, and therefore proposed transferring the former *Lepanthes* subgen. *Brachycladium* to the latter (Wilson et al., in press).

The species belonging to this group are easily distinguished by the long-repent

rhizomes, short ramicauls, pendent plants, and *Lepanthes*-like flowers.

When publishing the Colombian endemic *Lepanthes dactyla* Garay [= *Andinia dactyla*], Garay (1971) distinguished it from its closest relatives by the then unique, pubescent, three fingered petals. In the systematic treatment of *Lepanthes* subgen. *Brachycladium*, Luer (1994) characterized *Lepanthes dactyla* as a plant with trifurcate petals, of filiform lobes, long-ciliate apically. Nevertheless, the petals of the plant illustrated by Luer al-

though trilobed could hardly have been reminiscent of fingers, as the original name suggests.

Under close scrutiny many more differences between the plants described by Garay and that of Luer became apparent. Recent fieldwork in Colombia revealed the existence of at least two easily distinguished entities with variously 3-lobed petals under the name *A. dactyla*. That leaves the plant illustrated by Luer without a name, which is described below.

### Taxonomic treatment

***Andinia dactyla* (Garay) Karremans & S.Vieira-Urbe, Orquideología 33(2): 114. 2016**

**Bas.** *Lepanthes dactyla* Garay, Orquideología 6(1): 13. 1971. Type. Colombia: Dept. of Antioquia: along road between Sonsón and Argelia, without date or altitude, G. Escobar, H.R. Sweet, L.A. Garay 645 (holotype, AMES!; Figs. and 3A).

**Plant** epiphytic, long-repent, pendulous, some 30 cm long. **Roots** slender, along the rhizome. **Ramicauls** abbreviated, 1 mm long, enclosed by a long-ciliate, lepanthiform sheath. **Leaf** descending, coriaceous, ciliate, sparsely pubescent, ovate-lanceolate, acute, 10 mm long, 4 mm wide, 3-veined. **Inflorescence** successively single flowered. **Ovary** pedicellate, 2 mm long. **Sepals** greenish-orange with reddish-purple veins, glabrous, the dorsal sepal concave, elliptic, acute, shortly apiculate, 5 mm long, 3 mm wide, 5-veined, the lateral sepals ovate-lanceolate, acute, oblique, 4 mm long, 2 mm wide, briefly connate, 2-veined. **Petals** yellowi-

sh-orange suffused with reddish-purple, 3-fingered, pubescent, lobes unequal, the mid-lobe 1 mm long, the basal lobes shorter. **Lip** sessile, similar in color to the petals, broadly cordate, glabrous, 1.5 mm long, 3 mm wide expanded. **Column** cylindrical, 1.5 mm long. Anther and stigma apical.

Note: This description has been transcribed from the original description by Garay.

**Etymology:** From the Greek dactylos, "a finger", in allusion to the shape of the petals

**Distribution and Ecology:** It is endemic to Colombia, where it was collected in the department of Antioquia, along the Sonsón-Argelia road. It was found growing in the deep shade of road banks. No elevation was recorded.

***Andinia lueri* S.Vieira-Urbe & Karremans, Orquideología 33(2): 116. 2016**

**Type:** COLOMBIA: Dept. of Boyacá, epiphytic in scrub forest between Duitama and Virolín, alt. 2600 m, 1 June 1982, C. Luer, J. Luer, R. Escobar & D. Portillo 8034 (holotype, SEL!).

Similar to *Andinia dactyla* but distinguished by the sub-orbicular leaves –vs.

ovate-lanceolate–, the smaller flowers, with the dorsal sepal 3.6 mm long –vs. 5 mm–, the sepals spiculate along the margins –vs. glabrous–, the petals with the lobes filiform to very narrowly triangular and sparsely long ciliate, the lateral lobes equal and opposite, the mid-lobe forming a 90 degree angle with each of

them and about double in length –vs. lobes finger-like, short hirsute throughout, thickened and unequal–, and the ciliate along the margins sub-orbicular lip with inconspicuous lateral lobes –vs. glabrous cordate lip with prominent lateral lobes–. *Andinia lueri* is also closely related to the Bolivian *Lepanthes ricii* Luer & R. Vásquez but can be easily distinguished by its narrowly trifurcate petals –vs. narrowly linear–.

**Plant** epiphytic, long-repent, pendulous, some 15 cm long, the rhizome 4 mm long between ramicauls, each segment enclosed by long-spiculate sheaths with dilated, long-ciliate ostia. Roots slender, along the rhizome. **Ramicauls** abbreviated, ca. 1 mm long, enclosed by a long-ciliate, lepanthiform sheath. **Leaf** green, purple veined, descending, thickly coriaceous, ciliate, sparsely pubescent, broadly elliptic to suborbicular, obtuse, 7-8 mm long, 3.5-5.5 mm wide, 3- to 5- veined, the base cuneate into a petiole less than 1 mm long. **Inflorescence** a congested, successively flowered raceme placed well above the leaf surface, producing few flowers, often with a last non-developing flower that remains as a vestigial bud, borne by a slender, up-curved peduncle 2 mm long. Floral bract spiculate, 0.7 mm long. Pedicel 1.5 mm long. **Ovary** lacerate-spinose along the ribs, 0.7 mm long. **Sepals** yellow-orange, heavily suffused with dark purple, marginate, spiculate along the margins, the dorsal sepal ovate, acute, 3.6 mm long, 2.3 mm wide, 3-veined, the lateral sepals ovate, attenuate, oblique, 3.3 mm long, 1.7 mm wide, connate 0.6 mm, 2-veined. **Petals** yellow-orange suffused with purple, narrowly trifurcate, the lobes filiform, long-ciliate, the mid-lobe 3 mm long, the basal lobes about 1 mm long. **Lip** dark red-purple, cellular-pubescent, ciliate along the margins, sub-orbicular, 1.5 mm long, 1.9 mm wide expanded, the

apex rounded, the basal lobes short, narrowly obtuse, somewhat embracing the column, the base connate to the base of the column. **Column** red-purple, terete, subequal to the lip, 1.3 mm long. Anther and stigma apical, rostellum elongate, antrorse, conspicuous, 0.3 mm long. **Pollinia** two, yellow, ovoid, with a viscidium. **Anther cap** red-purple, cordate, cucullate.

**Eponymy:** We name this species after Carlyle Luer, who possibly was the first person to illustrate and describe this species under the impression it was *A. dactyla*.

**Additional Material Examined:** COLOMBIA: Dept. of Boyacá, municipality of Arcabuco, serranía del Peligro, epiphytic in tree trunks and branches inside the forest, 2400-2500 m, flowered in cultivation by S.Vieira-Uribe, prepared 8 May 2015, *Janice Valencia 2431* (JBB!; Figs. 1, 3B and 4).

**Distribution and Ecology:** *A. lueri* seems to be endemic to the eastern Andes in Colombia, where it is only known for the departments of Boyacá and Santander. The few localities where it has been found have similar habitat and are separated by no more than 90 km. It grows together with several other species of the genus and can bloom all year long, with preference for the rainy and humid seasons.

**Acknowledgments:** We are very grateful to the Sociedad Colombiana de Orquideología and Luis Eduardo Mejía for providing and allowing to reproduce the slide of the holotype of *A. dactyla*. We are also very much in debt with Lisa Thoerle for aiding the authors in various steps of this research, and for her most valuable comments on previous versions of this manuscript. ■



## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

See spanish version.