

Neue Arten der Gattung *Lepanthes* aus Ecuador: *Lepanthes xenos*, *mephistopheles*, *ejecta*, *deformis*

Über die morphologischen Besonderheiten und die bemerkenswerte Gestalt der Blüten wurde bereits ausführlich in Heft 5/1986 berichtet. Hier nun 4 weitere neue Arten aus dieser interessanten Gattung.

Lepanthes xenos Luer & Hirtz, sp. nov.

Planta grandis, ramicaulibus robustis, inflorescentia racemosa congestissima folio ovato acuminato brevior, sepalis lateralibus postice appositis caudis incurvis, petalis transverse oblongis obliquis callosis, lobo inferiore subnullo, labello bilaminato, laminis oblongis, appendice cymbiformi protuberanti.

Pflanze groß, epiphytisch, rasenbildend; Wurzeln grob. Ramicaule aufrecht, kräftig, 16–25 cm groß, umschlossen von 13–15 fein bewimperten, lepanthiformen Hüllblättern. Blatt aufrecht, ledrig, eirundlich, spitz, lang zugespitzt, 11–14 cm lang, 4–4,5 cm breit, die gerundete Basis abrupt zusammengezogen in einen Blattstiel, 4–5 mm lang. Blütenstand eine sehr eng zusammenstehende, zweireihige, nach und nach aufblühende, bis 20 mm lange Traube, die hinter dem Blatt auf einem bis zu 30 mm langen fadenförmigen

Blütenstandstiel sitzt; Blütenbraktee 2 mm lang; Blütenstiel 1,5 mm lang; Fruchtknoten 2 mm lang; Sepalen grünlich weiß, das mittlere Sepalum schmal dreieckig, spitz, 14 mm lang, 3,5 mm breit, mit den seitlichen Sepalen auf 1 mm verwachsen, die seitlichen Sepalen eirundlich, schräg, 14 mm lang, 4,5 mm breit, mit den inneren konkaven Hälften unterhalb der Mitte leicht anhaftend und mit den Rückseiten gegeneinander, die äußeren Hälften konvex, kurz behaart, die schmalen Spitzen mit kurzen Schwänzchen, einwärts gebogen; Petalen weiß mit purpurnem Rand, mikroskopisch fein behaart, quer länglich, schräg, 2 mm lang, 4 mm breit, 3nervig, der obere Lappen länglich, schräg, stumpf, zweimal so groß wie der untere Lappen, mit einem diagonalen, halbmondförmigen Kallus oberhalb des Mittelnervs; Lippe weiß mit purpurnem Saum, mikroskopisch fein behaart, zweilappig, die Schilde länglich, 2,2 mm lang, konvex mit gerundeten Enden, die Stege keilförmig, von der apikalen Hälfte der Schilde ausgehend, der Träger breit, die Bucht eingedrückt mit einem hervorstehenden, bootförmigen, stumpfen, an die Unterseite der Säule hinter der Narbe angepreßten Anhängsel; Säule 2 mm lang. Die Narbe an der Spitze mit einem langen, hervorstehenden Antherenbett, 1,5 mm lang mit der Narbe darunter.

Etymologie: Vom griechischen *xenos*, „ein Fremdling“, was auf das ungewöhnliche Erscheinungsbild der Blüte deutet.

Typus: Ecuador.

Provinz Zamora-Chinipe: epiphytisch im Wolkenwald oberhalb Valladolid, Höhe 2450 m, 17. März 1984, C. LUER, S. DALSTROM, T. HOIJER, J. KUIJIT & D. D'ALLESSANDRO 9582 (Holotypus: MO); gleiches Gebiet, 24. März 1985, C. LUER, J. LUER, A. HIRTZ & W. FLORES 10942A (MO); Provinz Napo: epiphytisch in Wald, Guacamayp Range, Höhe 2150 m, C. LUER, J. LUER, A. HIRTZ & W. FLORES 11264 (MO).

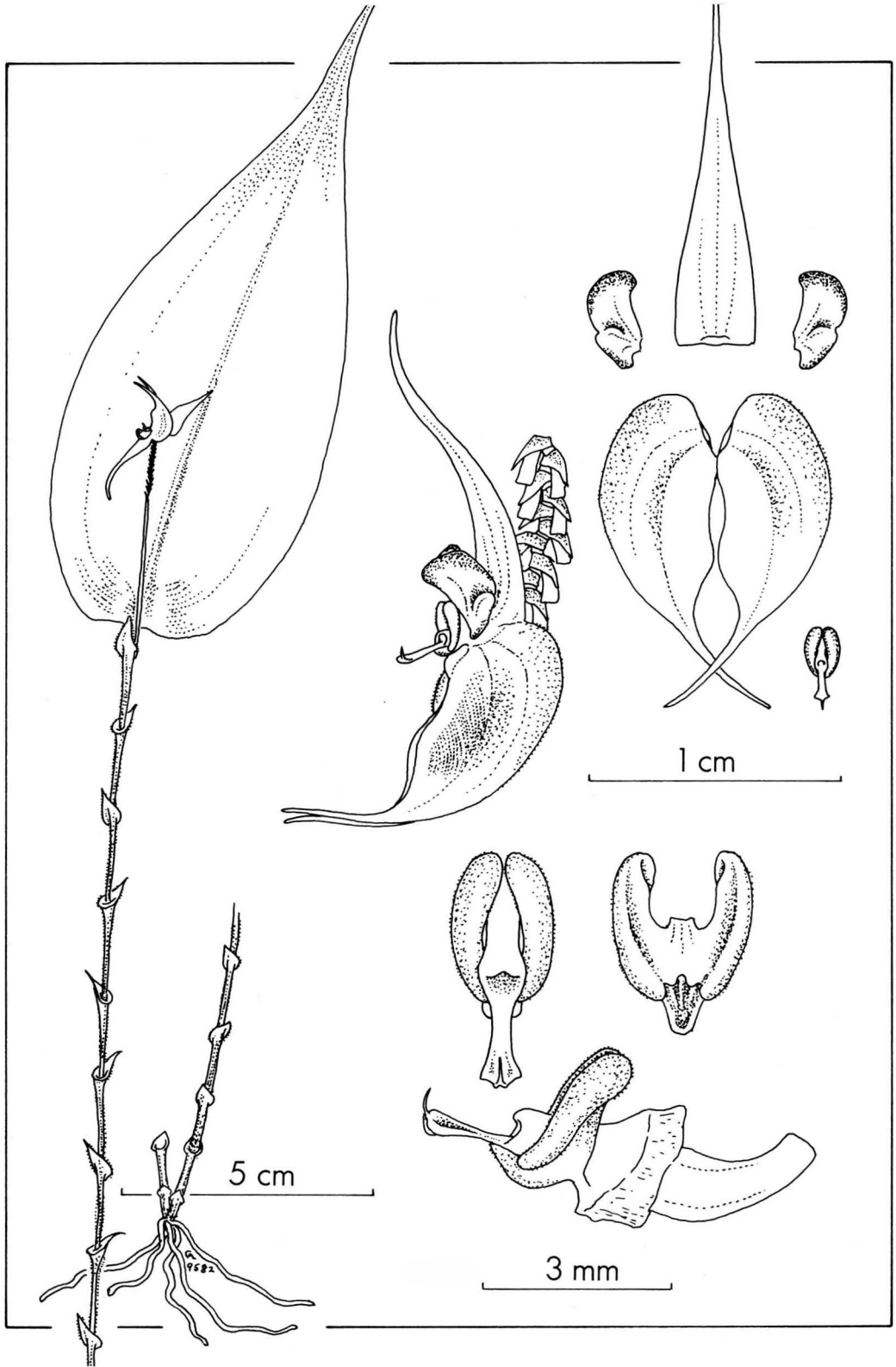
Vegetativ ist diese Art von den meisten anderen großen Arten der Gattung nicht unterscheidbar, aber die einmalige Blüte unterscheidet sie sofort. Die geschwänzten seitlichen Sepalen sind konkav mit sich berührenden Rückseiten, der untere Petalenlappen ist winzig, und das langausgezogene Rostellum steht zwischen den Lippenlappen hervor. *Lepanthes xenos* wurde in zwei weitvoneinander entfernten Gegenden in den Osthängen der Anden gefunden.

Plant large, epiphytic, caespitose; roots coarse. Ramicauls erect, robust, 16–25 cm tall, enclosed by 13–15 ciliate, lepanthiform sheaths. Leaf erect, coriaceous, ovate acute, acuminate, 11–14 cm long, 4–5.5 cm wide, the rounded base abruptly contracted into a petiole 4–5 mm long. Inflorescence a very con-

Lepanthes xenos

Foto: A. C. Hirtz





Lepanthes xenos

Zeichnung: C. A. Luer

gested, distichous, successively flowered raceme up to 20 mm long, borne behind the leaf by a filiform peduncle up to 30 mm long; floral bract 2 mm long; pedicel 1.5 mm long; ovary 2 mm long; sepals greenish white, the dorsal sepal narrowly triangular, acute, 14 mm long, 3.5 mm wide, connate to the lateral sepals for 1 mm, the lateral sepals ovate, oblique, 14 mm long, 4.5 mm wide, lightly adherent below the middle with the inner halves concave and with the back surfaces in apposition, the outer halves convex, shortly pubescent, the acute apices shortly caudate, incurved; petals white with purple border, microscopically pubescent, transversely oblong, oblique, 2 mm long, 4 mm wide, 3-veined, the upper lobe oblong, oblique, obtuse, twice as large as the lower lobe, with a transverse, lunate callus above the midvein; lip white with purple border, microscopically pubescent, bilaminar, the blades oblong, 2.2 mm long, convex with rounded ends, the connectives cuneate, from the apical half of the blades, the body broad, the sinus retuse with a protruding, boat-shaped, obtuse appendix appressed to the undersurface of the column behind the stigma; column 2 mm long, the anther apical with a long, protruberant anther-bed, 1.5 mm long with the stigma beneath.

Etymologie: From the Greek *xenos* "a stranger", referring to the unusual characters of the flowers.

Type: Ecuador

Province of Zamora-Chinchipec: epiphytic in cloud forest above Valladolid, alt. 2450 m, 17 March 1984, C. LUER, S. DALSTROM, T. HOIJER, J. KUIJT & D. D'ALESSANDRO 9582 (Holotype: MO); same area, 24 March 1985, C. LUER, J. LUER, A. HIRTZ & W. FLORES 10942A (MO); Province of Napo: epiphytic in forest, Guacamayp Range, alt. 2150 m, C. LUER, J. LUER, A. HIRTZ & W. FLORES 11264 (MO).

Vegetatively this species is indistinguishable from most of the other large species of the genus, but the unique flower immediately distinguishes it. The caudate lateral sepals are concave with their back surfaces touching, the lower lobe of the petals is minute, and the elongated rostellum protrudes from between the lobes of the lip. *Lepanthes xenos* has been found in two widely separated areas of the eastern slopes of the Andes.

***Lepanthes mephistopheles* Luer & Hirtz, sp. nov.**

Planta parva, inflorescentia racemosa folio ovato obtuso acuminato brevior, sepalis ovatis glabris, petalis transverse bilobis acutis, lobo superiore anguste triangulari coccineo sepalo dorsali aequilongo, labello bilaminato, laminis angustis, appendice liguliformi pubescenti.

Pflanzen klein, epiphytisch, rasenbildend; Wurzeln fadenförmig. Ramicaule sehr dünn, fast aufrecht, 4 bis 7,5 cm lang, umhüllt von 7–11 dichtsitzenenden, lepanthiformen Hüllblättern mit erweitertem, kurz bewimp-

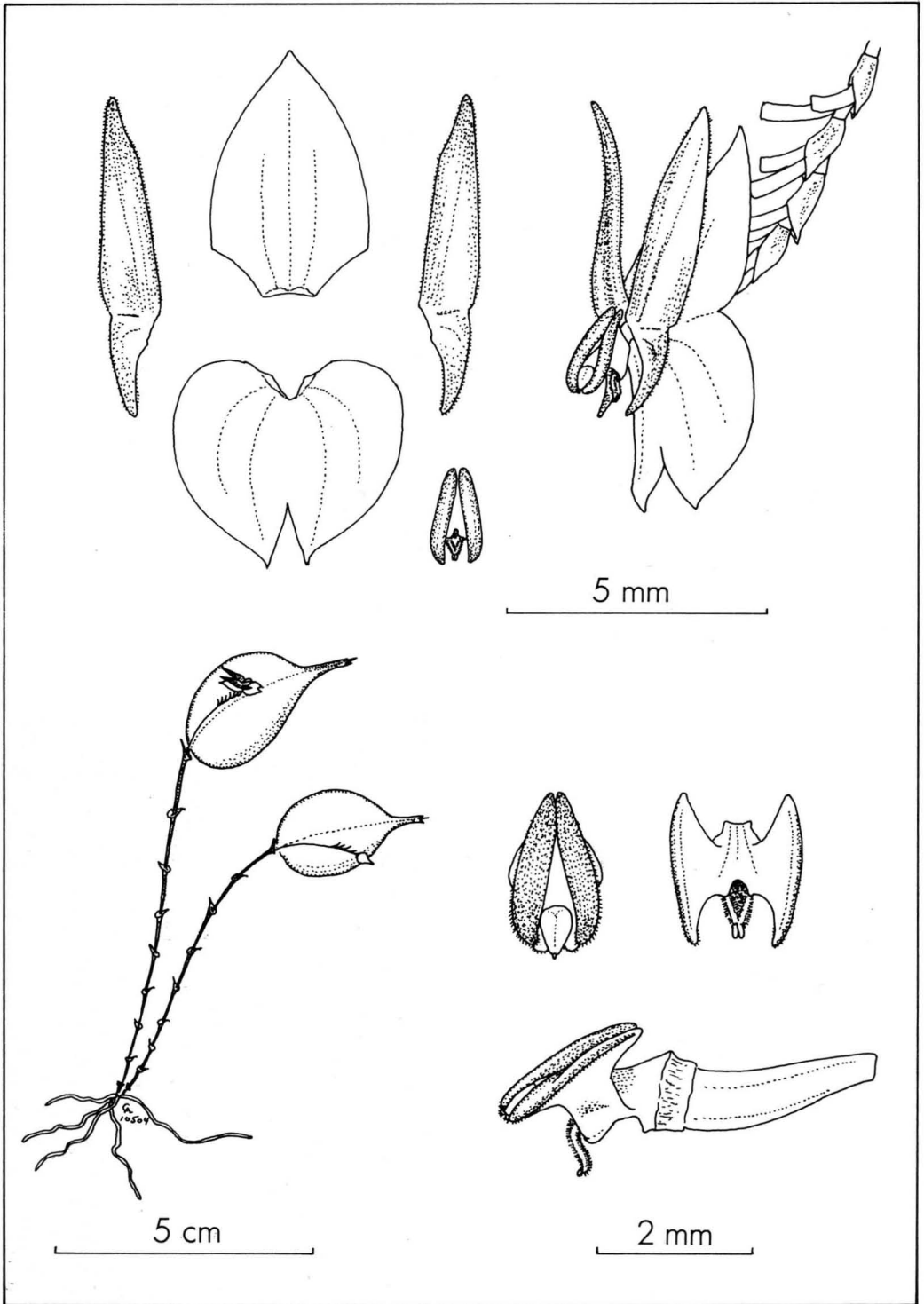


Lepanthes mephistopheles

Foto: A. C. Hirtz

pertem oberem Rand. Blatt fast aufrecht bis waagrecht, dünn ledrig, unten purpurn, elliptisch-eirundlich, stumpf, abrupt langzugespitzt, 3–4 cm lang, 1,5 bis 2 cm breit, die gerundete Basis zu einem Blattstiel zusammengezogen von etwa 1 mm Länge. Blütenstand sehr eng zusammenstehend, einseitwendig, nach und nach aufblühende Traube bis zu 10 mm lang, oberhalb des Blattes auf einem fadenförmigen, 13–18 mm langen Blütenstandstiel sitzend, Blütenbrakteen 1,5 mm lang; Blütenstiele 1,5 mm lang; Fruchtknoten 2,5 mm lang; Sepalen gelb, unbehaart, eirundlich, fast spitz, gekielt, das mittlere Sepalum 4,75 mm lang, 3 mm breit, mit den seitlichen Sepalen auf 1 mm verwachsen, die seitlichen Sepalen schräg, 4 mm lang, 2 mm miteinander verwachsen, zusammen 4,5 mm breit; Petalen rot-orange, winzig behaart, quer zweilappig, die Lappen schmal dreieckig, spitz, 1,25 mm lang, 6,25 mm breit, der obere Lappen aufrecht, viel größer als der untere Lappen, zweinervig; Lippe rot-purpurn, zweilappig, die Schilde schmal länglich, 2 mm lang, mit stumpfen Enden, mikroskopisch fein behaart, die Stege breit keilförmig und einen breiten, eingekerbten Träger bildend, mit der Säulenbasis verwachsen, das Anhängsel bandförmig, konkav, bewimpert, mit zwei Drüsen an der Spitze; Säule 1,5 mm lang, die Anthere dorsal, die Narbe ventral.

Etymologie: Nach Mephistopheles benannt, einem Teufel, mit Anspielung auf das Paar aufrechter, roter,



Lepanthes mephistopheles

Zeichnung: C. A. Luer

oberer Petalenlappen, die an ein Paar roter Hörner erinnern.

Typus: Ecuador

Provinz Napo: epiphytisch im Guacamayo Gebiet, Höhe 1800 m, 18. November 1984, A. HIRTZ 2098 (MO), in Kultur in Quito geblüht am 14. April 1985, C. LUER 10504 (Holotypus: MO).

Diese leicht blühende kleine Art trägt eine Folge farbenprächtiger Blüten oberhalb der Blätter, die mehr oder weniger schräg stehen. Das aufrechte Paar größer, roter, spitz zulaufender Petalen sieht aus wie ein Paar hervorstehender, roter Ohren. *Lepanthes mephistopheles* ist *Lepanthes urotepala* Rchb. f. am ähnlichsten, einer größeren, weniger leicht blühenden Art mit einem komplizierten Anhängsel von völlig anderer Beschaffenheit.

Plant small, epiphytic, caespitose; roots filiform. Ramicauls very slender, suberect, 4–7.5 cm long, enclosed by 7–11 tightly fitting lepanthiform sheaths with dilated, shortly ciliate ostia. Leaf suberect to spreading, thinly coriaceous, purple beneath, elliptical-ovate, obtuse, abruptly acuminate, 3–4 cm long, 1.5–2 cm wide, the rounded base contracted into a petiole ca. 1 mm long. Inflorescence a congested, second, successively flowered raceme up to 10 mm long, borne on top of the leaf by a filiform peduncle 13–18 mm long, floral bracts 1.5 mm long; pedicels 1.5 mm long; ovary 2.5 mm long; sepals yellow, glabrous, ovate, subacute, carinate, the dorsal sepal 4.75 mm long, 3 mm wide, connate to the lateral sepals for 1 mm, the lateral sepals oblique, 4 mm long, connate 2 mm, 4.5 mm wide together; petals red-orange, minutely pubescent, transversely bilobed, the lobes narrowly triangular, acute, 1.25 mm long, 6.25 mm wide, the upper lobe erect, much larger than the lower lobe, 2-veined; lip red-purple, bilaminate, the laminae narrowly oblong, 2 mm long, with obtuse ends, microscopically pubescent, the connectives broadly cuneate forming a broad, notched body, connate to the base of the column, the appendix ligulate, concave, ciliate, with the apex biglandular; column 1.5 mm long, the anther dorsal, the stigma ventral.

Etymology: Named for Mephistopheles, a devil, alluding to the pair of erect, red, upper lobes of the petals reminiscent of a pair of red horns.

Type: Ecuador:

Province of Napo: epiphytic in the Guacamayo Range, alt. 1800 m, 18 Nov. 1984, A. HIRTZ 2098 (MO), flowered in cultivation in Quito, 14 April 1985, C. LUER 10504 (Holotype: MO).

This floriferous little species bears a frequent succession of colorful flowers on top of the blade of the leaf which is held more or less transversely. The erect pair of large, red, pointed petals look like a pair of prominent, red ears. *Lepanthes mephistopheles* is most similar to *L. urotepala* Rchb. f., a larger, less floriferous species with a complicated appendix of a completely different nature.

Lepanthes ejecta Luer & Hirtz, sp. nov.

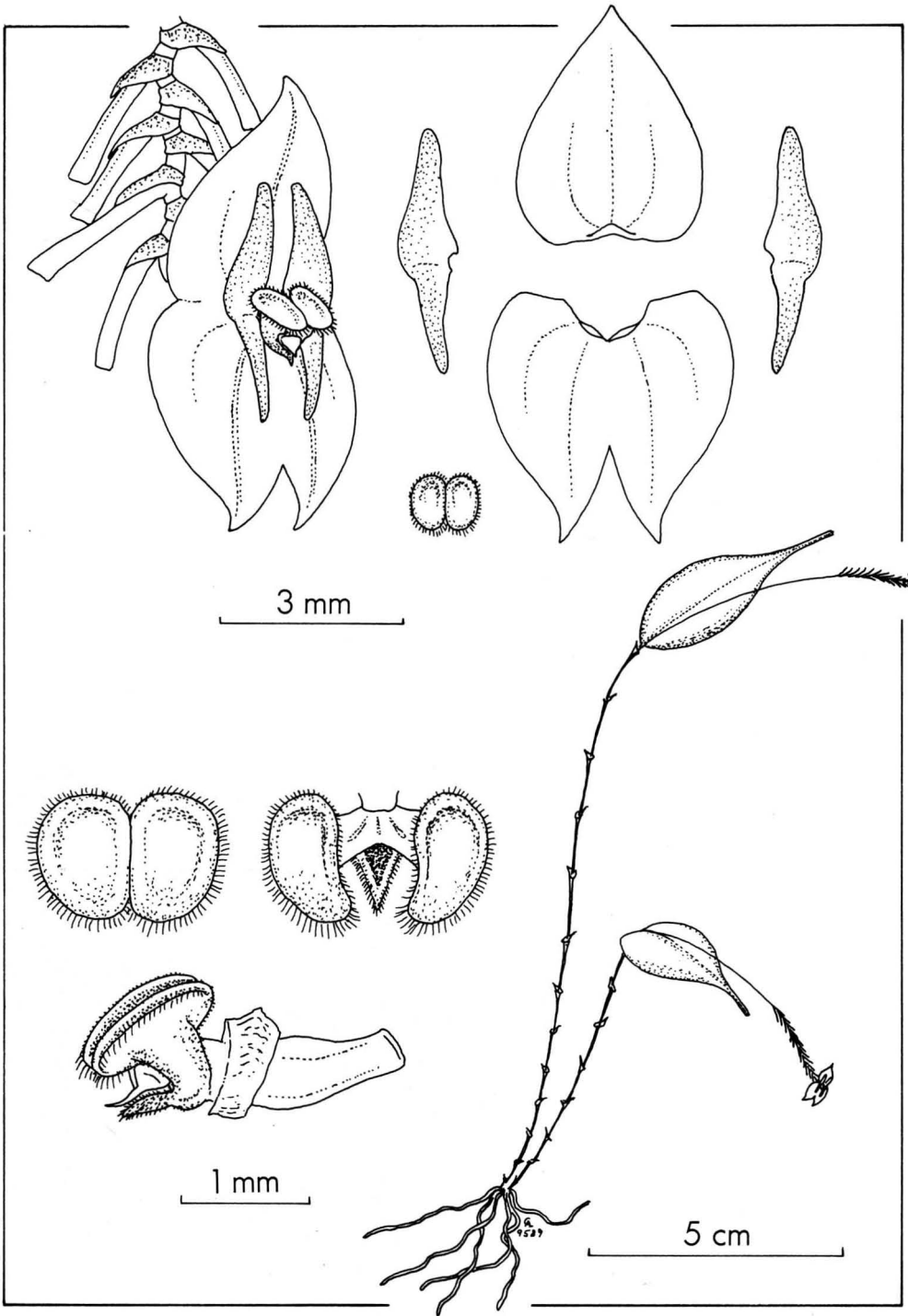
Planta mediocris, racemo congesto disticho, pedunculis filiformibus super folio quam folio longi-acuminato plus minusve longioribus, sepalis ovatis acutis, petalis transverse anguste bilobis, labello bilaminato, laminis sub-orbicularis ciliatis, appendice cymbiformi.

Pflanze mittelgroß, epiphytisch, rasenbildend; Wurzeln dünn. Ramicaule sehr dünn, aufrecht bis fast aufrecht, 5–13 cm lang, umschlossen von 8–13 dichtsitzenden, lepanthiformen Hüllblättern mit mikroskopisch fein bewimpertem, erweitertem oberem Rand. Blatt fast aufrecht bis waagrecht, dünn lederig, eirundlich, spitz, langzugespitzt, 3–4,5 cm lang, 1,2–1,8 cm breit, die Basis keilförmig in einen 1–2 mm langen Blattstiel übergehend. Blütenstand eine sehr eng zusammenstehende, zweireihige, nach und nach aufblühende Traube bis 20 mm lang, die oft jenseits der Blattspitze an einem fadenförmigen, 25–42 mm langen Blütenstandstiel über dem Blatt sitzt; Blütenbraktee 1 mm lang; Blütenstiel 2,5 mm lang; Fruchtknoten 1 mm lang; Sepalen hell orange, eirundlich, spitz, das mittlere Sepalum 4 mm lang, 3 mm breit, mit den seitlichen Sepalen auf weniger als 1 mm verwachsen, die seitlichen Sepalen schräg, 4 mm lang, 2 mm breit, 2 mm zusammengewachsen; Petalen rot-orange, mikroskopisch fein behaart, quer zweilappig, 1 mm lang, 4 mm breit, die Lappen fast gleich, schmal dreieckig, schmal

Lepanthes ejecta

Foto: A. C. Hirtz





Lepanthes ejecta

Zeichnung: C. A. Luer

stumpf; Lippe dunkelrot, kurz behaart, zweilappig, die Schilde fast rund, bewimpert, 1 mm lang, die Stege dick, länglich, mit der Säulenbasis verwachsen, die stumpfe Bucht mit einem ziemlich großen, behaarten, dreieckigen, konkaven Anhängsel; Säule kräftig, 0,8 mm lang, die Anthere an der Spitze, die Narbe ventral.

Etymologie: Vom lateinischen *ejectus*, „herauswerfen“, was sich auf die über die Blattspitze hinausragende Blütentraube bezieht.

Typus: Ecuador

Provinz Zamora-Chinchipec: epiphytisch im Wolkenwald oberhalb von Valladolid, Höhe 2450 m, 17. März 1984, C. LUER, S. DALSTROM, T. HOIJER, J. KUIJT & D. D'ALESSANDRO 9589 (Holotypus: MO); gleiches Gebiet, 23. März 1985, C. LUER, J. LUER, A. HIRTZ & W. FLORES 10935 (MO).

Diese Art ist eine von vielen, die durch einen lang ausgezogenen Blütenstandstiel mit einer dichtblütigen Traube gekennzeichnet sind, die über die langgezogene Blattspitze hinaushängt, eine Eigenart ähnlich der von *Lepanthes vespertilio* Rchb. f. Die Sepalen sind eirundlich und unbehaart; die Petalen sind quer schmal zweilappig, die fast kreisrunden Schilde der Lippe sind bewimpert und das Anhängsel ist bootförmig. Sie ist stellenweise häufig in den Wolkenwäldern im Süden Ecuadors.

Plant medium in size, epiphytic, caespitose; roots slender. Ramicauls very slender, erect to suberect, 5–13 cm long, enclosed by 8–13 tightly fitting lepanthiform sheaths with microscopically ciliate, dilated ostia. Leaf suberect to spreading, thinly coriaceous, ovate, acute, long-acuminate, 3–4.5 cm long, 1.2–1.8 cm wide, the base cuneate into the petiole 1–2 mm long. Inflorescence a congested, distichous, successively flowered raceme up to 20 mm long, borne often beyond the apex of the leaf by a filiform peduncle 25–42 mm long on top of the leaf; floral bract 1 mm long; pedicel 2.5 mm long; ovary 1 mm long; sepals light orange, ovate, acute, the dorsal sepal 4 mm long, 3 mm wide, connate to the lateral sepals for less than 1 mm, the lateral sepals oblique, 4 mm long, 2 mm wide, connate 2 mm; petals red-orange, microscopically pubescent, transversely bilobed, 1 mm long, 4 mm wide, the lobes subequal, narrowly triangular, narrowly obtuse; lip dark red, shortly pubescent, bilaminar, the blades suborbicular, ciliate, 1 mm long, the connectives thick, oblong, connate to the base of the column, the obtuse sinus with a comparatively large, pubescent, triangular, concave appendix; column stout, 0.8 mm long, the anther apical, the stigma ventral.

Etymologie: From the Latin *ejectus*, "cast out", referring to the appearance of the raceme borne beyond the apex of the leaf.

Type: Ecuador

Province of Zamora-Chinchipec: epiphytic in cloud forest above Valladolid, alt. 2450 m, 17 March 1984, C. LUER, S. DALSTROM, T. HOIJER, J. KUIJT & D.

D'ALESSANDRO 9589 (Holotype: MO); same area 23 March 1985, C. LUER, J. LUER, A. HIRTZ & W. FLORES 10935 (MO).

This species is one of several characterized by an elongated peduncle with the densely flowered raceme hanging over the acuminate apex of the leaf, a characteristic similar to that of *L. vespertilio* Rchb. f. The sepals are ovate and glabrous; the petals are transversely narrowly bilobed, the suborbicular blades of the lip are ciliate, and the appendix is cymbiform. It is locally abundant in cloud forests of southern Ecuador.

Lepanthes deformis Luer & Hirtz, sp. nov.

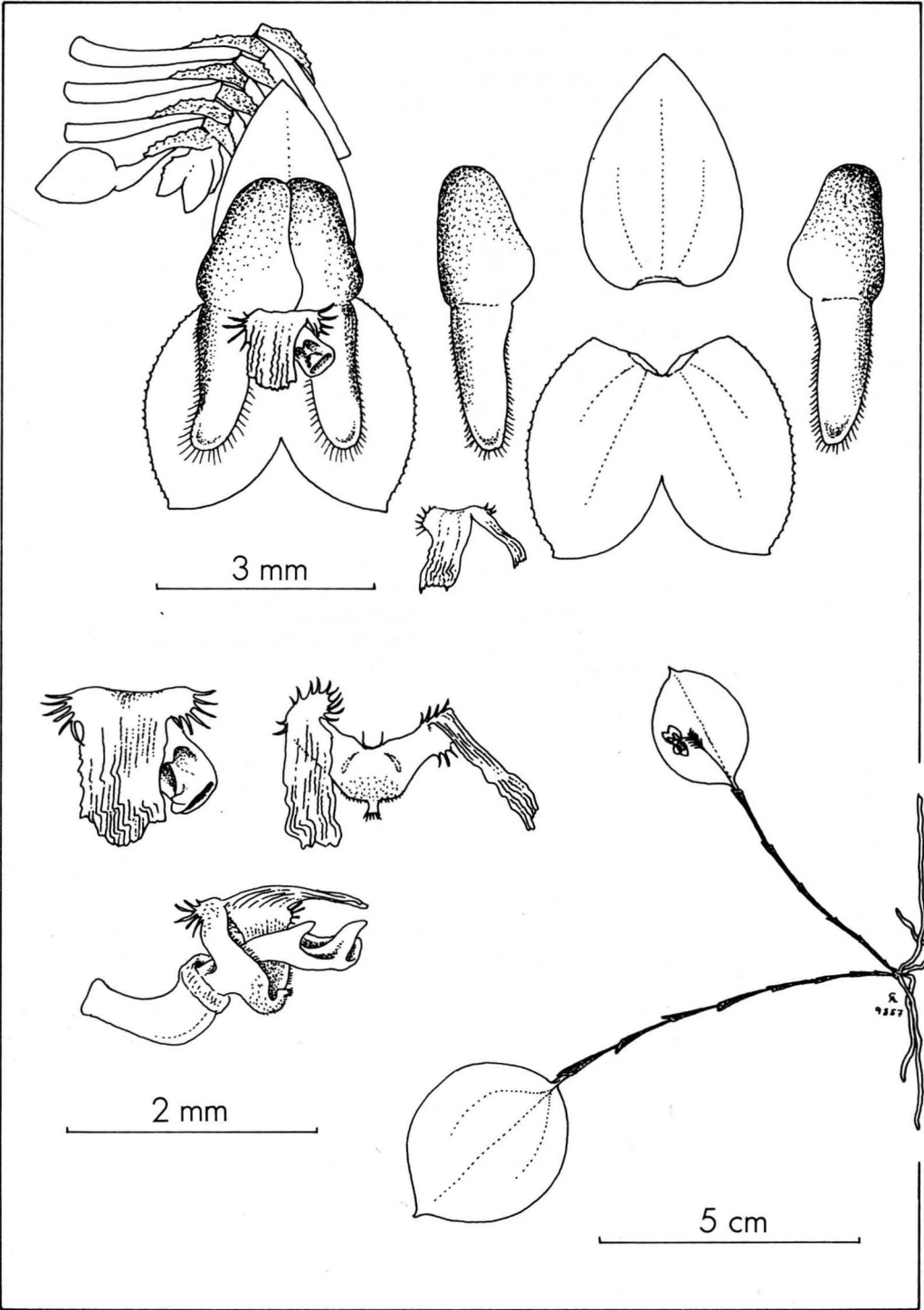
Planta mediocris, inflorescentia racemosa densissima disticha folio suborbiculato crasso brevior, sepalis ovatis, petalis transverse oblongis, lobo inferiore ciliato, labelli bilaminato, laminis in velum membranaceum irregulare supra columnam tortam connatis, appendice oblonga ciliata.

Pflanzen mittelgroß, epiphytisch, rasenbildend; Wurzeln dünn. Ramicaule dünn, fast aufrecht, 2–6,5 cm lang, umhüllt von 6–7 schwärzlichen, dichtsitzenden, kurz behaarten, lepanthiformen Hüllblättern. Blatt im Verhältnis zum Ramicaul aufrecht, braun, dick lederig, breit elliptisch bis fast kreisrund, 2,5–4 cm lang, 1,2 bis 3 cm breit, die stumpfe Spitze kurz zugespitzt, die ge-

Lepanthes deformis

Foto: A. C. Hirtz





Lepanthes deformis

Zeichnung: C. A. Luer

rundete Basis zu einem 1,5–3 mm langen Blattstiel zusammgezogen. Blütenstand eine sehr dichte, zweireihige, nach und nach aufblühende Traube bis 6 mm lang, die unter dem Blatt auf einem fadenförmigen, 9–11 mm langen Blütenstandstiel sitzt; Blütenbraktee borstig, 1 mm lang; Blütenstiel 2 mm lang; Fruchtknoten 1 mm lang; Sepalen matt gelb, eirundlich, stumpf, das mittlere Sepalum 3,5 mm lang, 2,25 mm breit, mit den seitlichen Sepalen auf 0,5 mm verwachsen, die seitlichen Sepalen schräg, winzig gezähnt, 3,25 mm lang, 2 mm breit, 1,5 mm verwachsen; Petalen gelb-orange mit einem roten Rand, mikroskopisch fein behaart, quer zweilappig, 1,25 mm lang, 4 mm breit, die Lappen länglich mit gerundeten Enden, die unteren Lappen bewimpert; Lippe rosa-orange, zweilappig, die Schilde verwachsen zu einem dünnhäutigen, unregelmäßig genervten schleierartigen Gebilde, 1,25 mm lang über der Säule, der vordere Rand ausgerissen, die Basis gerundet, verdickt, bewimpert, die Stege länglich, verwachsen mit der Säulenbasis, Träger und Bucht behaart, hervorstehend mit einem winzigen, eirundlichen, bewimperten Anhängsel; Säule 1,5 mm lang, nach einer Seite gedreht, die Anthere dorsal, die Narbe an der Spitze.

Etymologie: Aus dem lateinischen *deformis*, „verunstaltet“, in Anspielung an das Aussehen der Lippe.

Typus: Ecuador

Provinz Pichincha; epiphytisch oberhalb von San Miguel de los Bancos, Höhe 1100 m, 1. April 1984, C. LUER, A. HIRTZ, S. DALSTROM, T. HOIJER & J. KUIJT 9857 (Holotypus: MO), A. HIRTZ 1709.

Eine Population mit mehreren Dutzend Pflanzen dieser eigenartigen Art ist in einem kleinen Straßengehölz aus Guaven gefunden worden. Die meisten Pflanzen waren in Blüte, und alle hatten die gleiche deformierte Lippe. Die Schilde waren zu einem dünnen, unregelmäßig genervten „Schleier“ verbunden, der über der Säule liegt, die um 45° gedreht und nach der linken Seite gebogen ist.

Plant medium in size, epiphytic, caespitose; roots slender. Ramicauls slender, suberect, 2–6.5 cm long, enclosed by 6–7 blackish, tightly fitting, shortly pubescent, lepanthiform sheaths. Leaf erect in relation to the

ramicaul, brown, thickly coriaceous, broadly elliptical to suborbicular, 2.5–4 cm long, 1.2–3 cm wide, the obtuse apex shortly acuminate, the rounded base contracted into a petiole 1.5–3 mm long. Inflorescence a very dense, distichous, successively flowered raceme up to 6 mm long, borne beneath the leaf by a filiform peduncle 9–11 mm long; floral bract echinate, 1 mm long; pedicel 2 mm long; ovary 1 mm long; sepals dull yellow, ovate, obtuse, the dorsal sepal 3.5 mm long, 2.25 mm wide, connate to the lateral sepals for 0.5 mm, the lateral sepals oblique, minutely denticulate, 3.25 mm long, 2 mm wide, connate 1.5 mm; petals yellow-orange with a red border, microscopically pubescent, transversely bilobed, 1.25 mm long, 4 mm wide, the lobes oblong with rounded ends, the lower lobes ciliate; lip rosy orange, bilaminar, the blades connate into a membranous, irregularly veined veil 1.25 mm long over the column, the apical margin erose, the bases rounded, thickened, ciliate, the connectives oblong, connate to the base of the column, the body and sinus pubescent, protuberant with a minute, ovoid, ciliate appendix; column 1.5 mm long, twisted to one side, the anther dorsal, the stigma apical.

Etymologie: From the Latin *deformis*, "misshapen", in allusion to the appearance of the lip.

Type: Ecuador

Province of Pichincha: epiphytic above San Miguel de los Bancos, alt. 1100 m, 1 Apr. 1984, C. LUER, A. HIRTZ, S. DALSTROM, T. HOIJER & J. KUIJT 9857 (Holotype: MO), A. HIRTZ 1709.

One population of several dozen plants of this peculiar species was found in a small, roadside grove of guava trees. Most plants were in flower and on each was found the same apparent deformity of the lip. The blades were united into a thin, irregularly veined veil overlying the column which is twisted about 45 degrees and bent to the left.

Carlyle A. Luer, Research Associate, Missouri Botanical Garden, 3222 Old Oak Drive, Sarasota, FL 33579, USA

Alexander C. Hirtz, Casilla 5173 C.C.I., Quito, Ecuador

Übersetzung aus dem Englischen: Marguerite Atzerodt