

El complejo *Chondrorhyncha* *

Leslie A. Garay
Herbario de Oakes Ames
Harvard University
Cambridge, Mass. U.S.A.

Las especies en el género del complejo *Chondrorhyncha* están estrechamente relacionadas y varias de ellas se cruzan en la naturaleza. Recientemente he recibido de Sur América un número de ejemplares para identificar que pueden remitirse a este complejo. El resultado ha sido la evidencia de que los límites genéricos de este complejo han sido frecuentemente mal entendidos y mal representados en la literatura. Algunas de esas fallas se deben, naturalmente, a las separaciones imperfectas que se hicieron originalmente para estos géneros.

Cuando se describió la *Chaubardia tigrina*, ese género monotípico era conocido tan solo por un ejemplar tipo mal preservado y por algunos esquemas florales de Reichenbach. Como la estructura columnar de *C. tigrina* parecía asemejarse al dibujo de la *C. surinamensis* hecho por Reichenbach, se la describió como segunda especie de *Chaubardia*. Algunos años después el Sr. Dunsterville redescubrió la *C. surinamensis* y el estudio de ese material vivo ha revelado características hasta hoy desconocidas: la existencia de seudobulbos y el rostelo emarginado en sus flores. Estas cualidades obligan a excluir la *C. tigrina* del género *Chaubardia*.

Al revisar las varias especies y géneros dentro del complejo *Chondrorhyncha* encontré otras especies con formas florales similares a *C. tigrina* y atribuidas a los géneros *Stenia* o *Kefersteinia*. Puesto que en estos dos géneros están mal colocadas (como también en *Chaubardia*) yo propongo reunir las en el nuevo género *Chaubardiella*, con base en la similaridad de sus estructuras columnares.

Debe tenerse en cuenta que en las *Orquidáceas* las diferencias genéricas están principalmente en la organización y estructura de la columna y sus órganos relacionados. Claro que los cambios de esas estructuras suelen mostrarse en detalles menores pero el significado y determinación de tales detalles son las piedras angulares para edificar las delimitaciones genéricas. Sir Joseph Hooker dijo (1): "... en Botánica, como en otras ciencias biológicas, si no se tiene en cuenta para la formación de géneros a los caracteres objetivos, aunque de poco valor morfológico, que distinguen a grupos enteros especialmen-

* Estudio apoyado por el Grant GB 1858 de la National Science Foundation, el cual se agradece.

(1) Bot. Mag. 119: subt. 7314, 1893.

te en las Monocotiledóneas, el resultado sería una aglomeración caótica de formas bajo un nombre genérico común". Infortunadamente esto fué lo que sucedió cuando Reichenbach redujo en Walper's Annales muchos de los géneros del presente complejo al nivel de Sección de *Zygopetalum*.

En este artículo he reunido los caracteres objetivos que permiten delimitar el complejo *Chondrorhyncha* y los he ordenado según la siguiente clave:

THE CHONDRORHYNCHA ALLIANCE*

The species in the genera of the *Chondrorhyncha* alliance are closely related, and a number of them are known to hybridize freely in nature. Recently, I have received a number of specimens referable to this alliance for identification from South America. As a result, it became evident that the interpretation of the generic limits in this alliance is often completely misinterpreted and misrepresented in the available literature. Some of the misinterpretations, of course, lie in the original imperfect circumscription of the genera.

At the time when *Chaubardia tigrina* was described, the monotypic *Chaubardia* was known only from a poorly preserved type specimen and few sketches of floral details by Reichenbach. Since the columnar structure of *C. tigrina* appeared to approximate closely Reichenbach's drawing of *C. surinamensis*, it was described as a second species in that genus. A few years later, Mr. Dunsterville rediscovered *C. surinamensis* and an examination of the living material has revealed hitherto unknown features: the presence of a pseudobulb and an emarginate rostellum in the flower. These characters at once exclude *C. tigrina* from the genus *Chaubardia*.

In reviewing the various species and genera in the *Chondrorhyncha* alliance, all of which LACK PSEUDOBULBS, I found other species with floral structures similar to *C. tigrina* assigned either to *Stenia* or *Kiefersteinia*. Since they are just as aberrant in the latter two genera as they would be in *Chaubardia*, I propose to unite them on account of the similarity of their columnar structure into a new genus, *Chaubardiella*.

It should be kept in mind that in the *Orchidaceae*, the generic distinctions are primarily in the organization and structure of the column and its related organs. Admittedly, the structural changes and modifications are often expressed only in minor details. Both the significance and the recognition of such details are the cornerstones upon which the generic boundaries are built. Sir Joseph Hooker said (*Bot. Mag.* 119: sub t. 7314. 1893), "...in Botany, as in other biological sciences, if objective characters, though of little morphological value, which distinguish whole groups, are not taken into account in the formation of genera, of Monocotyledons especially, the result would be chaotic agglomerations of forms under a common generic name". Unfortunately, this is what happened when Reichenbach reduced most of the genera of this alliance to a sectional status of *Zygopetalum* in Walper's Annales.

In this paper, I have assembled those objective characters by which genera of the *Chondrorhyncha* alliance may be separated from one another, and have arranged them in the following key:

CLAVE - KEY

1. Plantas cespitosas; pseudobulbo ausente.
Plants caespitose; pseudobulb absent 2
- 1a. Plantas cespitosas; pseudobulbo presente, inconspicuas.
Plants caespitose; pseudobulb present, inconspicuous *Chaubardia*.
2. Labelo continuado con el pie de la columna y firmemente unido a ella.
Lip firmly adnate to, and continuous with column-foot 3
- 2a. Labelo articulado con el pie de la columna.
Lip articulate with column-foot 4
3. Columna alargada, semiterete; polinios distintivamente desiguales, linear oblongos
Column elongate, semiterete; pollinia distinctly unequal, linear-oblongo *Stenia*.
- 3a. Columna corta, cuculada sobre el callo del labelo; polinios subdesiguales, piriformes.
Column short, cucullate over callus of pollina subequal, pyriform. ... *Bollea*
4. Flores aplanadas; labelo dividido en un hipoquilo erecto crestado y un epiquilo porrecto o arqueado.
Flowers appanate; lip divided into an erect crested hypochile and a porrect or arcuate epichile *Huntleya*.
- 4a. Flores ringentes, labelo sin divisiones distintivas.
Flowers ringent; lip without distinct divisions 5
5. Cresta o callo del labelo variable, pero nunca una protuberancia en la base, alta, masiva, en forma de herradura
Crest or callus of lip variable, but never a high massive, horseshoe-shaped ridge at base 6
- 5a. Cresta del labelo, una protuberancia alta, masiva, en forma de herradura en la base del labelo.
Crest of lip a high massive, herseshoe-shaped ridge at base of lip. *Pescatorea*.
6. Columna semiterete con un pie más o menos desarrollado formando un mentón conspicuo; rostelo 3-partito, diente de en medio linear-lanceolado, porrecto comunmente más largo que los laterales.
Column semiterete with a more or less developed foot forming a conspicuous mentum; rostellum 3-parted, median tooth linear-lanceolate, porrect, commonly longer than the lateral ones 7
- 6a. Columna cilíndrica, suavemente dilatada hacia la base, no formando un mentón conspicuo; rostelo simple, filiforme, largo, arqueado o aristado.
Column cylindric, slightly dilated toward base, not forming a conspicuous rostellum simple, filiform, long, arcuate or aristate. *Chaubardiella*.
7. Columna con una distintiva quilla vertical en el frente; labelo geniculado o replicado con un callo basal, libre, plano.
Column with a distinct vertical keel in front; lip geniculate or replicate with a free plate-like basal callus *Kefersteinia*.
- 7a. Columna sin quilla en el frente; labelo cóncavo o cocleado.
Column not keeled in front; lip concave or cochleate 8
8. Pie de la columna prominente, formando un mentón agudo; labelo con un callo carnoso en el centro del disco.
Column-foot prominent, forming an acute mentum; lip with a fleshy callus in center of disc *Chondrorhyncha*
- 8a. Pie de la columna corto, formando un mentón obtuso; labelo con un callo transversal semicircular plano o con giromas frente a su base.
Column-foot short, forming an obtuse mentum; lip with a transverse semicircular plate-like or gyrose callus in front of its base. *Cochleanthes*.

NOMENCLATURA Y TAXONOMIA

CHAUBARDIA Rchb. f. en Bot. Zeit. 10: 671, 1852

Cuando Reichenbach describió este género tenía a mano solamente un ejemplar mal preservado con una flor polinizada. A pesar de la mala condición del ejemplar él escribió una larga y clara descripción de la planta. El ejemplar holotipo no mostraba pseudobulbo y por ello Reichenbach escribió "Epiphyta ebulbis, habitu Kefersteiniarum...". Como se dijo antes, el redescubrimiento de *C. surinamensis* por el Sr. Dunsterville reveló que las plantas tienen pseudobulbos, aunque pequeños. Desde entonces he encontrado en el Herbario de Kew Gardens, Londres, tres planchas sin identificar y dibujos detallados de estructuras florales que corresponden a esta especie y que fueron coleccionadas por E. F. im Thurn (Nº 120) en la Guayana Inglesa, y otras hojas de Jenman (Nº 1961) de la misma región. Todos esos ejemplares muestran pseudobulbos.

En 1945, Ruschi creó el género *Hoehneella* una de cuyas características era la presencia de un pseudobulbo indistinto. El examen de las tres especies de *Hoehneella* me convence de que ellas son congénéricas de *Chaubardia*.

Tipo del género: *Chaubardia surinamensis* Rchb. f.

Reichenbach, when he described this genus had at hand only a single, rather poorly preserved specimen with one pollinated flower. Notwithstanding the poor condition of the material he wrote an extensive and accurate description of the plant. No pseudobulb is preserved on the holotype specimen, hence Reichenbach's description, "Epiphyta ebulbis, habitu Kefersteiniarum...". As mentioned above, the rediscovery of *C. surinamensis* by Mr. Dunsterville has shown the plants with distinct, though small pseudobulbs. Since then, I have found in the Herbarium at Kew Gardens, England, three unnamed sheets of this species together with detailed drawings of the floral structures, collected by E. F. im Thurn no. 120 in British Guiana, and another sheet by Jenman no. 1961 from the same region. All of these specimens show a distinct pseudobulb.

In 1945, Ruschi established the genus *Hoehneella* of which one of the distinctive features was the presence of an indistinct pseudobulb. An examination of all three species of *Hoehneella* convinces me that they are congeneric with *Chaubardia*.

Type of the genus: *Chaubardia surinamensis* Rchb. f.

El género comprende las siguientes especies:

Chaubardia surinamensis Rchb. f. en Bot. Zeit. 10: 672, 1852.

Syn: *Zygopetalum trinitatis* Ames, Sched. Orch. 3: 21, 1923.

Hoehneella Santos-Nevesii Ruschi en Arq. Publ. Est. Espirito Santo, Sep. 3, 1945.

Cochleanthes trinitatis (Ames) Schultes & Garay en Bot. Mus. Leafl. Harv. Univ. 18: 326, 1959.

Hoehneella trinitatis (Ames) Fowlie en Orch. Digest. 33: 231, 1969.

Chaubardia Gehrtiana (Hoehne) Garay, *comb. nov.*

Basionimia: *Warscewiczella Gehrtiana* Hoehne en Arq. Bot. Est. Sao Paulo, n.s., f.m. 1: 21, 1938.

Sinonimia: *Hoehneella Gehrtii* (Hoehne) Ruschi en Arq. Publ. Est. Espirito Santo, Sep. 5, 1945.

Chaubardia Heliosae (Ruschi) Garay, *comb. nov.*

Basionimia: *Hoehneella Heliosae* Ruschi en Arq. Publ. Est. Espirito Santo, Sep. 4, 1945.

* * *

STENIA Lindl. en Bot. Reg. 23: sub t. 1991, 1834

El género *Stenia* es único dentro del complejo *Chondrorhyncha* por tener polinios linear-oblongos de tamaño desigual, y el labelo firmemente unido al pie de la columna. *Stenia pallida* Lindl. se ilustra aquí por una reproducción del Botanical Register 24: t. 20, 1838, que fue preparada bajo la dirección del mismo Lindley. Esta especie se menciona aquí por primera vez para COLOMBIA, Depto. de Putumayo, ca. 10 km. norte de Mocoa, elevación de 1:000 mts., Julio 29, 1966, colección Garay & Sweet N° 882 (AMES).

La *Stenia guttata* Rchb. f. del Perú es floralmente muy similar a *S. Pallida* Lindl. pero tiene polinios piriformes y su labelo está articulado al pie de la columna. Por lo tanto esta especie no pertenece al género *Stenia*. Debe saberse, además, que la columna de *S. guttata* incluyendo su rostelo 3-dentado, es idéntica a la columna de *Chondrorhyncha Lendyana* Rchb. f.

Tipo del género: *Stenia pallida* Lindl

The genus *Stenia* is unique in the *Chondrorhyncha* alliance in having linear-oblong pollinia of extreme unequal size, and the lip is firmly united with column-foot. *Stenia pallida* Lindl. is illustrated here with a reproduction from the Botanical Register 24: t. 20, 1838, which was prepared under the supervision of Lindley himself. This species is reported here for the first time from COLOMBIA, Dept. de Putumayo, ca. 10 km. north of Mocoa, 1000 meters alt., July 29, 1966, collected by Garay and Sweet no. 882 (AMES).

Stenia guttata Rchb. f. from Peru is very similar florally to *S. pallida* Lindl., but it has pyriform pollina, and its lip is articulate with the column foot. Hence it does not belong to the genus *Stenia*. It should be noted that the entire column including the 3-dentate rostellum of *S. guttata*, is identical with the column of *Chondrorhyncha Lendyana* Rchb. f.

Type of the genus: *Stenia pallida* Lindl.

* * *

BOLLEA Rchb. f. en Bot. Zeit. 10: 667, 1852.

El género *Bollea* se identifica claramente por la columna cuculada que se destaca sobre el callo carnoso y semicircular del labelo y por que este se encuentra firmemente soldado al pié de la columna.

Las especies de *Bollea* suelen cruzarse en la naturaleza con especies de *Pescatoreas*. En las híbridas resultantes, *Pescatobollea* Rolfe,

el labelo está siempre articulado al pié de la columna a pesar de que esta sea cuculada como la de *Bollea*.

Una excelente presentación de este género aparece publicada por el Dr. Fowlie en *Orchid Digest* 33: 101, 1969, con magníficas ilustraciones en color.

Tipo del género: *Bollea violacea* (Lindl.) Rchb. f.

The genus *Bollea* is readily identifiable by the hooded column which protrudes over the fleshy, semicircular callus of the lip, and by the lip being firmly adnate to the column-foot.

Species of *Bollea* frequently hybridize in nature with species of *Pescatorea*. In the resulting hybrids, *Pescatobollea* Rolfe, the lip is always articulate with the column-foot, even though the column may be hooded as in the true *Bollea* species.

An exceedingly well-presented review of the genus is published by Dr. Fowlie in the *Orchid Digest* 33: 101, 1969, including excellent colored illustrations of most of the known species.

Type of the genus: *Bollea violacea* (Lindl.) Rchb. f.

* * *

HUNTLEYA Lindl. en *Bot. Reg.* 23: sub t. 1991, 1834.

Las especies de este género se reconocen fácilmente por tener flores aplanadas (con los sépalos y pétalos dispuestos en un mismo plano) y por la estructura peculiar del labelo que se divide en un hipoculo crestado y un epiculo arqueado. Además, el pié de la columna siempre termina en una lígula suberecta justo encima de la articulación con el labelo. Los polinios son subiguales en un estípote grande y subcuadrado.

Al estudiar material vivo de *Maxillaria heteroclita* Poepp. & Endl. procedente del Perú se observa que posee las anteriores características. Así mismo, es muy probable que el *Zygopetalum Klugii* C. Schweinf. sea adjudicable al género *Huntleya* pero el estado del espécimen tipo es tal que no permite una conclusión clara sobre la posición de pétalos y sépalos y sobre la lígula de la columna. Tal espécimen no es realmente ni un *Zygopetalum* ni un *Cochleanthes*.

Tipo del género: *Huntleya meleagris* Lindl.

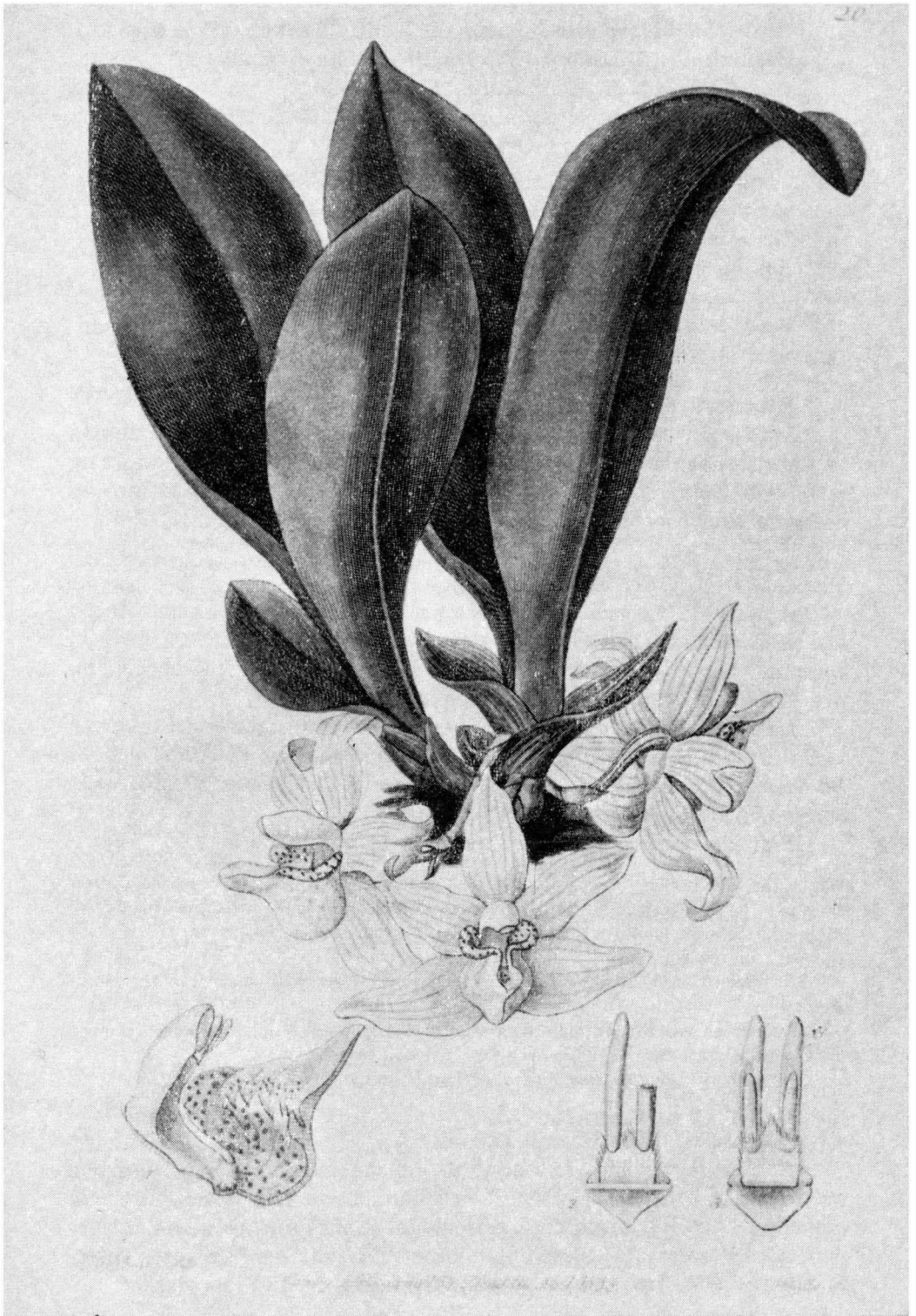
Huntleya Lindl. in *Bot. Reg.* 23: sub t. 1991, 1834

Due to the appanate flowers, in which the sepals and petals are spread out in the same plane, together with the unique structure of the lip, which is divided into an erect crested hypochile and a porrect or arcuate epichile, the species belonging to this genus are easily recognized. Furthermore, the column-foot always ends in a suberect lingule just above the articulation with the lip. The pollina are subequal on a large subquadrate or oblong-pandurate stipe.

A study of the living material referable to *Maxillaria heteroclita* Poepp. & Endl. from Peru and Ecuador has been found to possess these generic characters.

Zygopetalum Klugii C. Schweinf. most probably is also referable to this genus, but the condition of the type specimen is such that no definite conclusion can be reached concerning the position of the sepals and petals and the presence of the ligule. It is certainly neither a *Zygopetalum* nor a *Cochleanthes*.

Type of the genus: *Huntleya meleagris* Lindl.



Stenia pallida Lindl. Ilustración del Botanical Register 24: t. 20, 1838

Huntleya heteroclita (Poepp. & Endl.) Garay, *comb. nov.*

Basionimia: *Maxillaria heteroclita* Poepp. & Endl.

Nov. Gen. ac Sp. 1: 37, 1836

Sinonimia: *Zygopetalum rhombilabium* C. Schweinf.

en Amer. Orch. Soc. Bull. 12: 422, 1944.

Warszewiczella heteroclita (Poepp. & Endl.)

Hoehne in Arq. Bot. Est. Sao Paulo, n. s. f. m.

2, pt. 6: 126, 1952.

Cochleanthes heteroclita (Poepp. & Endl.)

Schultes & Garay en Bot. Mus. Leaflet.

Harv. Univ. 18: 325, 1959.

Cochleanthes rhombilabia (C. Schweinf.) Senghas

en Die Orchidee 17: 192, 1966.

Huntleya fasciata Fowlie in Orch. Digest 30: 281, 1966.

Esta rara especie conocida de Honduras, Costa Rica y Panamá es ahora relacionada para COLOMBIA, Depto. Chocó, Río San Juan, 1.000 mt. Col. G. Escobar Nº 370 (AMES). Una magnífica foto en color de esta especie apareció en Orquideología 3 pt. 1: 32, 1968.

* * *

PESCATOREA Rchb. f. en Bot. Zeit. 10: 667, 1852

Aunque la especie de *Pescatorea* tiene flores que se parecen a las de *Bollea*, pueden separarse claramente por la estructura de la columna. En *Pescatorea* la columna es cuculada y su pié está siempre articulado con la base del labelo.

Las especies de estos dos géneros se cruzan frecuentemente en la naturaleza. Una buena contribución para conocimiento del género *Pescatorea* fué hecha por el Dr. Fowlie en Orchid Digest 32: 86, 1968, con magníficas ilustraciones en colores

Tipo del género *Pescatorea cerina* (Lindl.) Rchb. f.

While the flowers of *Pescatorea* species superficially resemble those of *Bollea*, they may be kept separate readily because of their columnar structure. In *Pescatorea* the column is never hooded and the column-foot is always articulate with the base of the lip.

The species of *Pescatorea* freely hybridize in nature with species of the genus *Bollea*.

A good contribution to our knowledge of the genus is published by Dr. Fowlie in Orchid Digest 32: 86, 1968, with fine color illustrations.

Type of the genus: *Pescatorea cerina* (Lindl.) Rchb. f.

CHAUBARDIELLA Garay, *gen. nov.*

Las cinco especies que aquí se indican para este género tienen en común la forma distintiva de la columna con un roseto filiforme, además de que el labelo está articulado al pié de la columna. El género *Chaubardia* que tiene columna similar, difiere por tener roseto emarginado, transverso y laminar, fuera de que las plantas tie-

nen pseudobulbos. *Chondrorhyncha* difiere de *Chaubardiella* por su rostelo tri-dentado, columna elongada y pié columnar prominente. *Stenia* tiene polinios oblongo-lineales y el labelo no es articulado al pié de la columna.

Este género se caracteriza así:

Sepala petalaeque subsimilia, patentia; labellum basi columnae articulatum, valde concavum, intus callo transverso ornatum; columna humilis, crassa, basin versus in pedem inconspicuum dilatata, antice leviter excavata; clinandrium obliquum, humile, nudum; rostellum lineare, filiforme vel aciculare, elongatum, arcuatum; pollinia 4, anguste oblanceolata, complanata, subaequalia, visco parco stipiti glandulae affixa; stigmata confluentia, linearia, transversa.

Herbae epiphyticae, ebulbosae, caulibus brevissimis; folia satis tenuia, subpetiolata; inflorescentia erecta vel pendulis, semper uniflora; flores satis conspicui, carnosii.

Species 5, Americae tropicae incola.

TYPUS: *Chaubardia tigrina* Garay & Dunsterville.

The five species comprising this genus share in common the characteristic shape of the column and its long filiform rostellum, in addition to the lip, which is articulate with the foot of the column. The genus *Chaubardia* which has a similar column, differs in having a transverse, plate-like, emarginate rostellum, and the plants have pseudobulbs. *Chondrorhyncha* differs from *Chaubardiella* in its 3-dentate rostellum, elongate column and a prominent column-foot. *Stenia* has linear-oblongo pollinia and the lip is articulate with the column-foot.

— * —

CLAVIS SPECIORUM

1. Sepala petalaeque late obovato-elliptica
Sepals and petals broadly obovate-elliptic 2
- 1a. Sepala petalaeque ovato-lanceolata.
Sepals and petals ovate-lanceolate 4
2. Labellum saccatum antice in lobis 2 subfalcatis productum.
Lip saccate with 2 falcate lobes in front *C. saccata*
- 2a. Labellum cochleatum vel subglobosum sine lobis falcatis.
Lip cochleate or subglobose without falcate lobes 3
3. Flores citrini sine macula; labellum cochleatum, callo transverso, vadoso supra basin ornatum.
Flowers unicolored, lemon-yellow; lip cochleate; callus a shallow truncate, bifid plate above the base. *C. chasmatochila*
- 3a. Flores ochracei purpureo maculati; labellum subglobosum, calceiforme, callo subquadrato utrinque dente aciculari ornatum.
Flowers ochre-colored with purple spots; lip subglobose, calceiform; callus subquadrate on both sides provided with additional sharp teeth *C. calceolaris*

4. Flores albidí, atropurpureo tigrati; labellum saccatum antice reflexum, apice acutum, callo triangulari, carnosó ornatum. Flowers white with numerous transverse maroon bars; lip saccate with a reflexed acute apex; crest transverse triangular, fleshy plate above the base *C. tigrina*
- 4a. Flores eburnei roseo suffusi; labellum cochleatum, explanato subquadratum, antice subbilobum, callo semicirculari ornatum. Flowers cream-colored with a light pinkish suffusion; lip cochleate, subquadrate when expanded, bilobed at obtuse apex; crest a semicircular bilobed fleshy plate. *C. subquadrata*

— * —

Chaubardiella saccata (Garay) Garay, *comb. nov.*

Basionimia: *Stenia saccata* Garay en Orch. Rev. 77: 152, 1969.

Un reexamen del material tipo ha revelado que el labelo está articulado al pié de la columna. Además, los polinios comprimidos y subiguales son lineal-oblancoeados en lugar de lineal-oblongos y los 4 se originan en un mismo punto. En *Stenia* los polinios son muy desiguales y se insertan separadamente en la estípite.

A reexamination of the holotype specimen has shown the lip to be articulate with the column-foot. Moreover, the compressed subequal pollinia are rather linear-oblancoeolate than linear-oblong, and all four of them originate from a common point. In *Stenia* the very unequal pollinia are inserted on the stipe separately.

— * —

Chaubardiella chasmatochila (Fowlie) Garay, *comb. nov.*

Basionimia: *Stenia chasmatochila* Fowlie en Orch. Digest. 29: 347, 1965.

Esta especie fue descrita originalmente para Costa Rica y ahora se relaciona por primera vez para COLOMBIA sin localidad definida. Proviene del cultivo del Sr. Alvaro Mejía (Medellín) y el espécimen lleva el N° 252 (AMES) del Sr. Gilberto Escobar.

This species originally described from Costa Rica is now reported for the first time from COLOMBIA, without a definite locality. It is cultivated by Mr. Alvaro Mejía, Medellín. The specimen was received from Mr. Gilberto Escobar under no. 252 (AMES).

— * —

Chaubardiella calceolaris Garay *sp. nov.*

Epiphytica, caespitosa, usque ad 12 cm. lata; radicibus crassiusculis, leviter flexuosis, glabris; caulibus valde abbreviatis; foliis satis tenuibus, lanceolatis vel oblanceolatis, acuminatis vel acutis, basin versus in petiolum brevem sensim angustatis, vaginis hyalino-marginatis articulatis, usque ad 10 cm. longis, 2 cm. latis; inflorescentiis gracilibus, arcuatis, basin vaginis 3, imbricantibus obtectis, unifloris, usque ad 4 cm. longis; floribus conspicuis, ringentibus, flavo-viridivus, purpureo-guttatis; bracteis hyalinis, ovato cucullatis; sepalo postico valde con-

cavo, carnoso, elliptico vel late obovato-elliptico, obtuso. usque ad 18 mm. longo, 10 mm. lato; sepalis lateralibus valde concavis, carnosus, late obovato-ellipticis, obtusis, usque ad 24 mm. longis, 12 mm. latis: petalis valde concavis, carnosus, leviter obliquis, obtusis, usque ad 18 mm. longis, 11 mm. latis; labello calceiformi, subgloboso, carnoso, antice breviter apiculato, basi distincte unguiculato, intus infra apicem callo subquadrato, 3-costato, utrinque dente aciculari ornato 12 mm. longo latoque; columna humili, crassa, ca. 10 mm. alta; ovario multicostato.

Peru: Depto. Amazonas; Prov. Bongara, 3 km. north of Lake Pomacocha, 2100 meters alt. Coll. P. C. Hutchison & J. K. Wright no. 6815. Type! (UC, AMES); ibid. Coll. D. Bennett no. 961 and 1936 in alcohol (AMES); Depto. Huanuco, Huacabamba, Jan 23, 1883. Coll. Poortman no. 494 (K. P.).

A photograph of this new *Chaubardiella* is published in the American Orchid Society Bulletin 35: 1003, 1966.

— * —

Chaubardiella tigrina (Garay & Dunsterv.) Garay, *comb. nov.*

Basionimia: *Chaubardia tigrina* Garay & Dunsterv., *Venez.*

Orch. III. 2: 72, 1961.

Esta rara especie Venezolana ha sido encontrada recientemente en el PERU, Depto. Huanuco, Provincia Huamalies, Palo Huimbra en Río Monzon, 760 mt. alt., colección P. C. Hutchison & J. K. Wright N° 6004 (UC, AM9S).

This rather rare Venezuelan species has been found recently in PERU, Depto. Huanuco, Province Huamalies, Palo Huimbra on the Rio Monzon, 760 meters alt. Coll. P. C. Hutchison & J. K. Wright no. 6004 (UC, AMES).

— * —

Chaubardiella subquadrata (Schltr.) Garay *comb. nov.*

Basionimia: *Kefersteinia subquadrata* Schltr. en Fedde Rep. Beih. 19: 300, 1923.

Sinonimia: *Chondrorhyncha subquadrata* (Schltr.) L. O. Wms. en Ceiba 5: 194, 1956.

En el Herbario de Oakes Ames se conserva una transcripción del tipo *Kefersteinia subquadrata* Schltr. que envió el Dr. Mansfeld al Prof. Ames en Diciembre de 1934. Con ese documento me fué posible identificar una reciente colección procedente de COLOMBIA, Depto. de Antioquia, cerca a San Carlos, 1,300 mt. alt., de Gilberto Escobar (Nos. 328 y 480) (AMES). También he visto material de esta especie procedente de Costa Rica y Ecuador.

In the collection of the Orchid Herbarium of Oakes Ames, there is a transcript of the type of *Kefersteinia subquadrata* Schltr. including details of floral parts, which was sent to Profesor Ames by Dr. Mansfeld in December, 1934. With the aid of this record it was possible for me to identify a recent collection, from COLOMBIA, Depto. Antioquia, near San Carlos. 1300 meters alt. Coll. Gilberto Escobar no. 328 & 480 (AMES). I have seen material of this species also from Costa Rica and Ecuador.

KEFERSTEINIA Rchb. f. en Bot. Zeit. 10: 633, 1852

Este género se caracteriza bien por la quilla subestigmática longitudinal en la columna. Se conocen dos especies algo aberrantes que son la *K. Werkleyi* Schltr. y *K. expansa* Rchb. f. ambas con una base umbonada en el labelo. De aquí el nombre *Zygopetalum umbonatum* Rchb. f. que es referible a *K. Werkleyi* Schltr.

Tipo del género: *Kefersteinia graminea* (Lindl.) Rchb. f.

This genus is well characterized by the substigmatic longitudinal keel on the column. There are two somewhat aberrant species in the genus, *K. Werkleyi* Schltr. and *K. expansa* Rchb. f., both having an umbonate base to the lip. Hence, the name *Zygopetalum umbonatum* Rchb. f., which is identical with *K. Werkleyi* Schltr.

Type of the genus: *Kefersteinia graminea* (Lindl.) Rchb. f.

CHONDRORHYNCHA Lindl. en Orch. Linden. 12, 1846.

Este género se caracteriza por el rostelo cartilaginoso, tripartito, cuyo diente central está mucho más desarrollado que los laterales. Además tiene las características de un pié columnar prominente y la posición peculiar del callo en el labelo

Debe mencionarse que *C. Lendyana* tiene un rostelo corto, tridentado, con los tres dientes de igual longitud. Esto mismo se observa en *Stenia guttata* Rchb. f. la cual quizá deba transferirse a *Chondrorhyncha*.

Una fotografía del holotipo de *C. rosea* Lindl. se reproduce aquí, pues muestra dibujos de Lindley que explican los caracteres genéricos.

Chondrorhyncha rosea se ha encontrado recientemente en COLOMBIA, Depto. de Caquetá, cerca de Florencia, por H. Schmidt-Mum s.n. (UCLA) y fué descrita como *Chondrorhyncha caquetae* Fowlie en Orch. Digest 32: 145, 1968.

Tipo del género: *Chondrorhyncha rosea* Lindl.

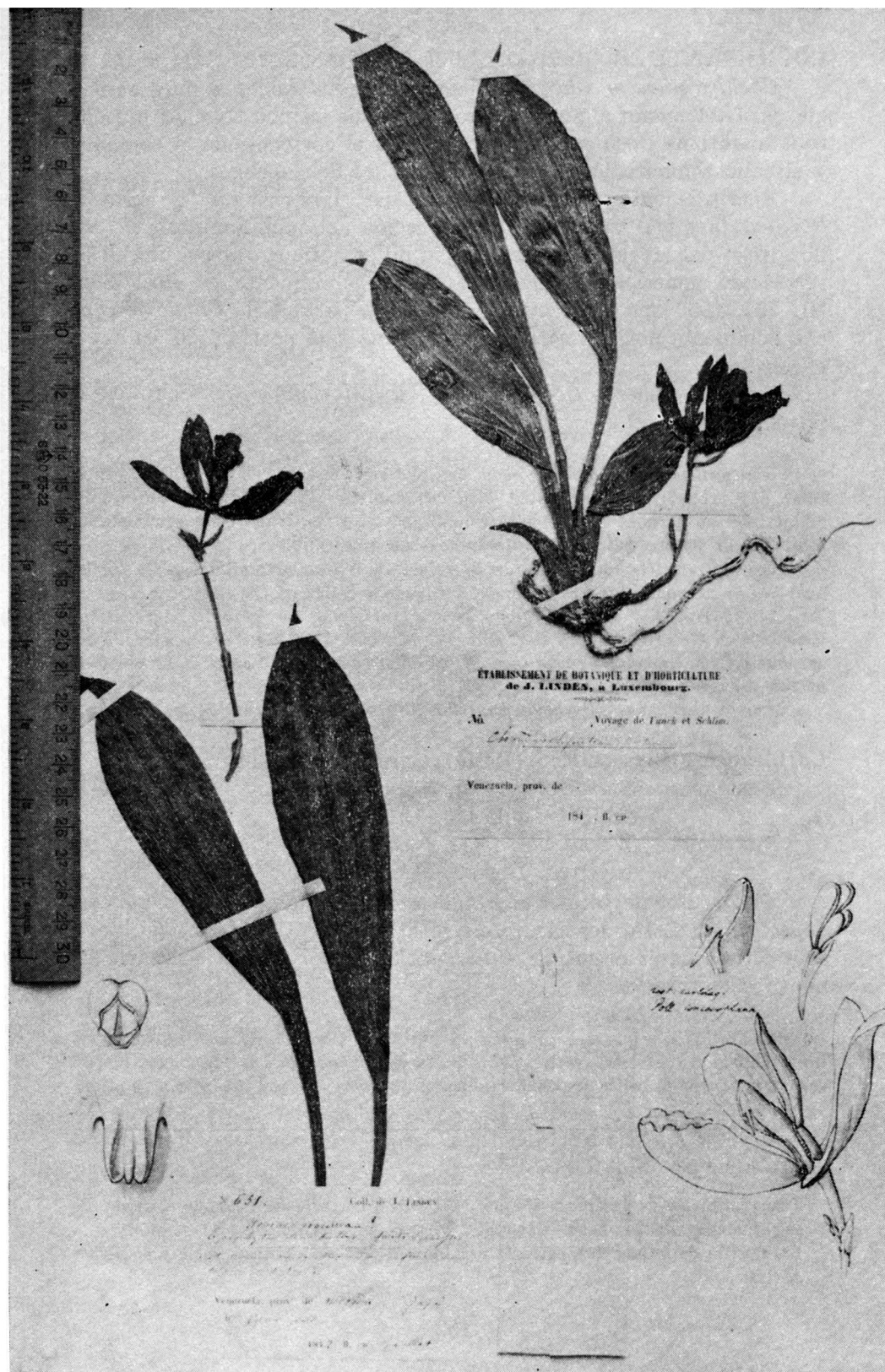
This genus is characterized by the cartilagenous, 3-parted rostellum, of which the median tooth is commonly much more developed than the lateral ones. Associated with this character is the rather prominent column-foot as well as the position of the callus on the lip.

It should be mentioned that *C. Lendyana* has a short 3-dentate rostellum, with all three teeth of equal length. The very same structure is observable in *Stenia guttata* Rchb. f. which perhaps should be transferred to *Chondrorhyncha*.

A photograph of holotype specimen of *C. rosea* Lindl. is reproduced here, since it shows Lindley's sketches illustrating the generic characters.

Chondrorhyncha rosea Lindl. has been found recently in COLOMBIA. Depto. de Caqueta, in vicinity of Florencia, by H. Schmidt-Mum s.n. (UCLA), and was described as *Chondrorhyncha caquetae* Fowlie in Orch. Digest 32: 145, 1968.

Type of the genus: *Chondrorhyncha rosea* Lindl.



Fotografía del HOLOTIPO de *Chondrorhyncha rosea* Lindl. del Herbario Lindley.

COCHLEANTHES Raf., Fl. Tellur. 4. 45, 1838.

Cochleanthes y *Chondrorhyncha* son dos géneros muy afines que probablemente algún día serán reunidos en uno solo. Al presente se mantiene *Cochleanthes* con base en el corto pié de la columna y el callo semicircular al frente de la base del labelo.

Recientemente se intentó reinstalar *Warszewiczella* junto a *Cochleanthes* con base en la diferenciación del callo laminoso vs. callo giroso del labelo pero ese criterio no es suficiente para una diferenciación genérica. Reichenbach explica claramente en Bot. Zeit. 10: 765, 1852 que su *Warszewiczella* es separable de *Chondrorhyncha* solamente por la forma de la columna y la posición del callo en el labelo.

Tipo del género: *Cochleanthes flabelliformis* (Sw.) Schultes & Garay.

Cochleanthes and *Chondrorhyncha* are two very closely related genera, which some day probably will be united with one another. Presently *Cochleanthes* is maintained on account of its short column-foot and the transverse, semicircular plate-like or gyrose callus in front of the base of the lip.

Recently, an attempt was made to reinstate *Warszewiczella* next to *Cochleanthes* on account of the plate-like versus gyrose callus on the lip (Orch. Digest. 33: 224, 1969). This criterion alone is not sufficient for generic segregation. Reichenbach clearly states in Bot. Zeit. 10: 765, 1852, that his *Warszewiczella* is separable from *Chondrorhyncha* only by the shape of the column and the position of the callus on the lip.

Type of the genus: *Cochleanthes flabelliformis* (Sw.) Schultes & Garay.

Cochleanthes Lipscombiae (Rolfe) Garay, *comb. nov.*

Basionimia: *Chondrorhyncha Lipscombiae* Rolfe
en Kew Bull. 133, 1912.

Sinonimia: *Warszewiczella Lipscombiae* (Rolfe) Fowlie
en Orch. Digest. 33: 229, 1969.

El Dr. Fowlie estuvo acertado al señalar que *Chondrorhyncha Lipscombiae* Rolfe debería referirse al género *Warszewiczella*, pero este último es sinónimo de *Cochleanthes* y por eso es necesaria la nueva combinación.

Dr. Fowlie was correct in pointing out that *Chondrorhyncha Lipscombiae* Rolfe should be referred to the genus *Warszewiczella*. This latter genus, however, is synonymous with *Cochleanthes* hence the necessity of a new combination.

CREDITOS FOTOGRAFICOS:

Transparencias de las págs. 155, 156, 171 y 174, cortesía de Gilberto Escobar R.
Separaciones de las págs. 172 y 173, cortesía de *Orchid Digest*.
Fotografía de la pág. 193, cortesía del Journal of the Botanical Society of South Africa.