

El Género *Stenoglossum*

Leslie A. Garay, Ph. D.

Orchid Herbarium of Oakes Ames
Botanical Museum
Harvard University
Cambridge, Mass. 02138, U.S.A.

Aparentemente la historia del género *Stenoglossum* es muy sencilla. Fué descrito originalmente por Kunth, junto con Humbolt y Bonpland (en 1816), advirtiendo que su posición era intermedia entre *Epidendrum* y *Dendrobium*, de los cuales difiere por la forma de su labelo lineal con un ápice sub-espatulado.

En 1836, Lindley describió el *S. subulatum* que se suponía diferente del *S. coryophorum* (especie tipo para el género) por sus pétalos más lineales y por ausencia de una dilatación en la punta del labelo. En 1862 Reichebambach (en Walpers Annales) reunió esas dos especies y redujo el género a *Epidendrum* sin ningún comentario. Durante los años siguientes fueron descritas otras dos especies, una por Reichebambach en 1877 bajo el nombre de *Epidendrum linearilingue*, y otra por Lehmann y Kraenzlin en 1899 bajo el nombre de *Epidendrum bulbophylloides*. Sin embargo, estas dos formas son también inseparables de la especie original *S. coryophorum*, H.B.K.

La fusión que hizo Reichebambach de los géneros *Stenoglossum* y *Epidendrum* es una clara expresión de su largamente sentido concepto de que "la mayoría de los nuevos géneros se establecen por capricho de los sistematistas, ya que los géneros 'naturales' son raros en las Orchideaceas" (1). Por supuesto, Reichebambach no aplicó ese principio a sus propias creaciones.

Con todo, yo creo que *Stenoglossum* es un buen género. Su estrecha relación con *Epidendrum* es aparente, especialmente al comparar las especies de *Stenoglossum* con las de *Epidendrum* de la sección *Spathium*, Lindl. Los dos taxones deben haberse desarrollado paralelamente a partir de un antecesor común, pues encontramos muchas expresiones homólogas en sus estructuras. Las diferencias fundamentales que permiten la separación de los dos conceptos, sin embargo, se encuentran en la estructura de las flores.

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

(1) Linnaea 22: 851, 1850

En primer lugar, las flores de *Stenoglossum* no son resupinadas, esto es, tienen el labelo en la parte superior. Claramente esto es signo de menor desarrollo en el proceso de orientación de las flores cuando se las compara con las de *Epidendrum* u otros géneros de su alianza.

Por otra parte, se acepta generalmente que las partes vegetativas de la planta y el perianto de las flores pueden variar bastante dentro de un mismo género y que las verdaderas características genéricas se encuentran en los órganos reproductivos, que en las orquídeas se congregan en la columna.

En los *Stenoglossum* la columna es muy corta, urceolada y completamente unida a la base del labelo como también se observa en *Epidendrum*. Sin embargo, la columna urceolada solo se presenta en los *Epidendrum* del sub-género *Nanodes*; en estos la columna se expande gradualmente de la base hacia el ápice y la organización interna del rostelo y los estigmas son bastante diferentes. Esas estructuras son meramente análogas en los dos grupos.

Además, el rostelo de *Stenoglossum* es una lámina transversa, amuescada, análoga a la que se encuentra en el sub-género *Encyclia* de *Epidendrum*, y muy diferente a la de las especies de *Epidendrum* de la Sección *Spathium*.

De los tres estigmas en *Stenoglossum*, dos son fértiles; ellos son libres y modificados en lóbulos claros. Ningún otro género en la alianza de *Epidendrum* posee dos estigmas fértiles, separados.

Estrachamente asociados al rostelo y a los estigmas están los polinios, en número de cuatro. Su forma es globosa u ovoide pero nunca comprimida lateralmente. En este aspecto *Stenoglossum* muestra afinidad con *Amblostoma* y *Diothonea*. El género *Epidendrum* se caracteriza por sus polinios aplanados lateralmente.

Por tanto, el género *Stenoglossum* H.B.K. se acepta aquí con base en las siguientes características asociadas: 1) Flores no resupinadas; 2) Rostelo en forma de lámina transversal; 3) Dos estigmas claramente lobulados, y 4) polinios ovoides o globosos pero nunca aplanados.

La distribución de este género se limita a la región Andina de Colombia y Ecuador como se muestra en el mapa adjunto. Las plantas crecen en ramas sombreadas de árboles vecinos a corrientes de agua y donde hay activa corriente de aire.

TAXONOMIA DEL GENERO Y ESPECIES

(Continúa en la pág. 70)

(The Genus *Stenoglossum*)

The genus *Stenoglossum* apparently has a very simple history. It was originally described by Kunth jointly with Humboldt and Bonpland in 1816, with a remark that its position is between *Epidendrum* and *Dendrobium*, differing from both in the shape of the linear lip with a subspathulate apex. In 1836, Lindley described *S. subulatum*, which supposedly differed from *S. coryophorum* in somewhat more linear petals and by the lack of dilation at the tip of its lip. Reichenbach, in 1862, in Walpers *Annales* united these two species and simultaneously reduced the genus *Stenoglossum* to *Epidendrum* without any comment. During the years that followed, two more species were described, one by Reichenbach, in 1877, under the name of *Epidendrum linearilingue*, and the other, *Epidendrum bulbophylloides*, in 1899, by Lehmann and Kraenzlin. These latter two species, however, are also inseparable from *S. coryophorum* H.B.K.

The fact that Reichenbach united *Stenoglossum* with *Epidendrum* is a clear expression of his long-felt conviction that "most of the new genera are established the arbitrary action of systematists, for truly 'natural' ones are rare in the Orchidaceas". (*Linnaea* 22: 851, 1850). Of course Reichenbach did not apply this principle to his own creations.

Yet, *Stenoglossum* seems to me a very good genus. Its close relationship with *Epidendrum* is rather apparent, especially when the species of *Stenoglossum* are compared with those of *Epidendrum*, Sect. *Spathium* Lindl. These two taxa must have evolved in a parallel fashion from a common ancestral stock, for we find many homologous expressions in their structures. The chief differences which permit the recognition of two separate lines, however, rest in the structures of the flower.

First of all, in *Stenoglossum* the flowers are non-resupinate, i.e. the lip is uppermost. Certainly this condition is an expression of a lesser development in flower orientation when compared with *Epidendrum* or other members of the *Epidendrum*-alliance.

It is commonly accepted that vegetative parts and the perianths of the flower may vary to a great extent within a given genus, and that the true generic characters are to be found in the reproductive organs, which in orchids is represented by the column.

The column in *Stenoglossum* is very short, urceolate, and completely united with the base of the lip in a similar manner as in *Epidendrum*. The urceolate type of column, however, occurs only in the subgenus *Nanodes* of *Epidendrum*; in that latter group, the co-

lumn is gradually expanding from the base toward the apex and the inner organizations of the rostellum and stigmata are quite dissimilar. These structures at best are only analogous in the two groups.

The rostellum, which is a notched, transverse plate, is analogous with those found in the subgenus *Encyclia* of *Epidendrum*, and quite unlike to those of section *Spathium*.

Of the three stigmata in *Stenoglossum*, two are fertile; they are free and modified into distinct lobes. No other genus in the whole *Epidendrum* alliance possesses two separate, fertile stigmata.

Closely associated with the rostellum and stigmata are the pollinia, and they are four in number. Their shape is either globose or ovoid, but never compressed laterally. In that respect *Stenoglossum* shows a pronounced affinity with *Amblostoma* and *Diotho-naea*. The genus *Epidendrum* is characterized by laterally compressed pollinia.

Thus, the genus *Stenoglossum* H.B.K. is accepted here on the basis of the following associated characteristics: 1. non-resupinate flowers, 2. transverse plate-like rostellum, 3. two, distinctly lobed stigmata, and 4. ovoid or globose, but never compressed, pollinia.

The distribution of this genus is limited to the Andean region of Colombia and Ecuador, as the enclosed map shows. The plants grow on shaded branches of trees, near or overhanging where there is ample movement of air.

* * *

TAXONOMIA DEL GENERO Y ESPECIES

Stenoglossum H.B.K.*, Nov. Gen. et Sp. 1: 355, August 1816; Spreng. Anl. 2 (2): 881, 1818; Syst. 3: 742, 1826; Gen. 2: 674, 1831; Kunth, Syn. Pl. Acquin. 1: 340, 1822; Lindl. Orch. Scel. 17, 1826; in Linnaea 2: 531, 1826; Gen. & Sp. Orch. Pl. 62, 1830; in Hook. Comp. Bot. Mag. 2: 356, 1836; Veg. Kingdom 181, 1847; Par. & Rchb. Consp. 69, 1828; Bartl. Ord. 58, 1830; Endlicher, Gen. 191, 1837; Dietrich, Syn. Pl. 5: 4, 1852; Pfeiffer, Nomencl. Bot. 2 (2): 1274, 1874; Benth. & Hook. Gen. Pl. 3: 523, 1883; Hemsley in Gardn. Chron. (1) 700, 1883; Schlechter, Die Orchideen 189, 1914; ed. 2, 186, 1927.

Flores non resupinatae. Sepala subaequalia, patentia; sepalum dorsale reflexum, sepala lateralia obliqua, ipsorum basi columnam breviter adnata. Petala filiformia quam sepala paululo breviora. Labellum columnam adnatum et cum eo cyathum latum apertum formans, porrectum, lineari-subulatum.

* Etymologia: ex verbis greci 'stenos' quid est 'angusta' et 'glossa' quid est 'lingua' secundum formam labelli.

Columna brevissima, margine membranacea cum basi labelli confluens. Clinandrium membranaceo-marginatum, humilis. Stigmata dua, valde conspicua lateraliter, lobuliformes. Rostellum productum, in medio breviter excisum. Pollinia 4, cerea, ovoidea, lateraliter non compressa, basi visco parco coherentia et rostellum affixa. Anthera reniformis, incumbens, discrete 2-locularis, loculis septo longitudinali 2-locellatis.

Plantae epiphyticae. Caulis primarius ascendens. Caules secundarii approximati, leviter compressi, vaginis imbricantibus obtecti. Folium unicum, carnosum. Inflorescencia simplex, arcuata vel pendulosa, e spatha ancipiti orta. Flores in racemo terminali minutae, breviter pedicellatae. Bractee minimae.

Typus: *Stenoglossum coryophorum* H.B.K.

Stenoglossum coryophorum H.B.K., Nov. Gen. et Sp. 1: 356, t. 87, 1816; Kunth, Syn. Pl. Acquin. 1: 340, 1822; Lindl. Gen. & Sp. Orch. Pl. 62, 1830; Dietrich, Syn. Pl. 5: 43, 1852; Schlechter Die Orchideen 190, 1914; ed. 2, 186, 1927; Garay in Svensk Bot. Tijdsks. 47: 215, 1953; Teuscher in Amer. Orch. Soc. Bull. 29: 281, 1960.

Syn: *Stenoglossum corynephorum* Spreng. Syst. Veg. 3: 742, 1826, sphalm.

Stenoglossum subulatum Lindl. in Hook. Ic. Pl. 1: t. 51, 1836; in Hook. Comp. Bot. Mag. 2: 356, 1836.

Epidendrum coryophorum Rchb. f. in Bonpl. 2: 20, 1854; in Walp. Ann. Bot. Syst. 6: 347. 1862.

Epidendrum linearilingue Rchb. f. in Linnaea 41: 114, 1877.

Epidendrum bulbophylloides Lehm. & Krzl. in Eng. Bot. Jahrb. 26: 463, 1899.

Epiphytica, usque ad 40 cm. alta; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus primariis ascendentibus, vaginis jam emarcidis, obtectis; caulibus secundariis erectis, lateraliter compressis, vaginis ternis, arphyllaceis, satis amplis, imbricantibus omnino obtectis, usque ad 15 cm. longis; folio singulo, valde coriaceo, oblongo-ligulato, obtuso 5-14 cm. longo, 0.8-1.5 cm. lato: inflorescencia simplici, e spatha oblongo-lineari, carinata orta, usque ad 22 cm. longa; pedunculo spatha aequilonga, lateraliter compressa; rachide nutanti, satis dense multiflora; floribus satis parvis, non resupinatis, purpurascens, interdum apicem versus albido suffusis; bracteis minutis, subulato-triangularibus, 0.1-0.2 cm. longis; sepalo postico reflexo, ovato, acuto vel subacuminato, 3-nervato. 0.4-0.6 cm. longo 0.15-0.25 cm. lato; sepalis lateralibus oblique triangulari-ovatis, acutis, 4-nervatis, 0.5-0.7 cm. longis, 0.25-0.35 cm. latis; petalis lineari-oblongis vel lineari-lanceolatis, uninervatis, 0.4-0.6 cm. longis, 0.07-0.1 cm. latis; labelo indiviso, filiformi, teretiusculo, apice paululo incrassato, 0.5-0.7 cm. longo, 0.05 cm. lato; columna abbreviata, orificio amplo; ovario pedicellato 0.4-0.5 cm. longo.

COLOMBIA: near Almaguer, Paramo Cuyurcua. Humboldt s.n. (Type of *S. coryophorium*) (P); Dept. Antioquia, Medellín. Wallis s.n. (type of *Epidendrum linearilingue*) (W); Dept. Cauca; Silvia. 2500 m. alt. L. A. Garay & H. R. Sweet no. 814 (AMES); Dept. Cauca, Chiribio & Paniquita near Popayan. Lehmann no. 8186 (type of *Epidendrum bulbophylloides*) (AMES, K. W); Dept. Nariño, Laguna La Cocha near Pasto. Lehmann no. 521 (W); near Pasto, Lehmann s.n. (W). ECUADOR: Prov. Azuay, Sevilla de Oro, 3200 m. alt. Harling no. 1353 (S); ibidem Camp no. E-4374 (AMES, NY); Prov. Pichincha, on trees, near Pichilagua on the western declivity of Pichincha, Jameson no. 456 (type of *S. subulatum*) (K, AMES); western declivity of Corazon, 2000 m. alt. Lehmann no. 363 (W); Prov. Imbabura, on dry hillside of Island in Laguna Cuicocha, Volcano Cotacachi, 12,500 ft. alt. Prescott no. 253 (NY); Cordillera Occidental, along trail between Pinan and Irubi, N. of Catacachi, 8,500 ft. alt. Drew no. E-123 (AMES, NK); Prov. Manabí, in semiarid places, 1000 ft. alt. Strobel s.n. (AMES), cultivated in the Montreal Botanical Garden and sent to the Ames Herbarium for identification by Mr. Henry Teuscher who subsequently wrote it up in the American Orchid Society Bulletin.

Stenoglossum hamatum Garay, sp. nov.

Epiphytica, usque ad 35 cm. alta; radicibus crassiusculis, ramosis, flexuosis glabris; caulibus primariis ascendentibus, paucarticulatis, vaginis emarcidis obtectis; caulibus secundariis suberectis, vaginis ternis vel quaternis, papyraceis, amplis omnino obtectis, 8-10 cm. longis; folio anguste oblongo-elliptico, obtuso, crasso, 9-11 cm. longo, 1.2-1.5 cm. lato; spatha pedunculo aequilonga, laeviter compressa, dorsaliter carinata, usque ad 9 cm. longa; inflorescentia arcuata, subdense multiflora, usque ad 24 cm. longa; bracteis minutissimis, triangularibus, acuminatis, 0.2 cm. longis; floribus satis conspicuis, albidis, non resupinatis; perianthiis apicem versus roseosuffusis; sepalo postico ovato-oblongo, obtusiusculo, 3-nervato, 0.5-0.8 cm. longo, 0.2-0.25 cm. lato; sepalis lateralibus subfalcatis, obliquis, 0.6-0.9 cm. longis, 0.2-0.25 cm. latis; petalis linearibus, apice spathulatodilatatis, rotundatis, univervatis, 0.5-0.7 cm. longis, 0.05-0.1 cm. latis; labello trilobo, lobis lateralibus minutissimis, hamatis, lobo mediano filiformi, apice seu sagittiformi seu rhomboideo, disco basi callis ternis ornato, 0.4-0.7 cm. longo, 0.05 cm. lato; ovario cylindrico, glabro, cum pedicello ca. 0.5 cm. longo.

COLOMBIA: Dept. Cundinamarca, Supatá y San Francisco, 1500-2000 m. alt. M. Ospina-Hernández no. 22A Type (AMES); ibidem Schneider no. 694 (COL); Depto. Antioquia, Santa Helena, Camino entre Medellín y Rionegro, 2500 m. alt. Barkley, Gutiérrez & Sierra no. 4 (AMES); Medellín, Patin s.n. (W); Dept. Caldas, (hoy Risaralda) Santuario, 1800 m. alt. G. Escobar no. 5 (AMES).

STENOGLOSSUM
hamatum
Garay

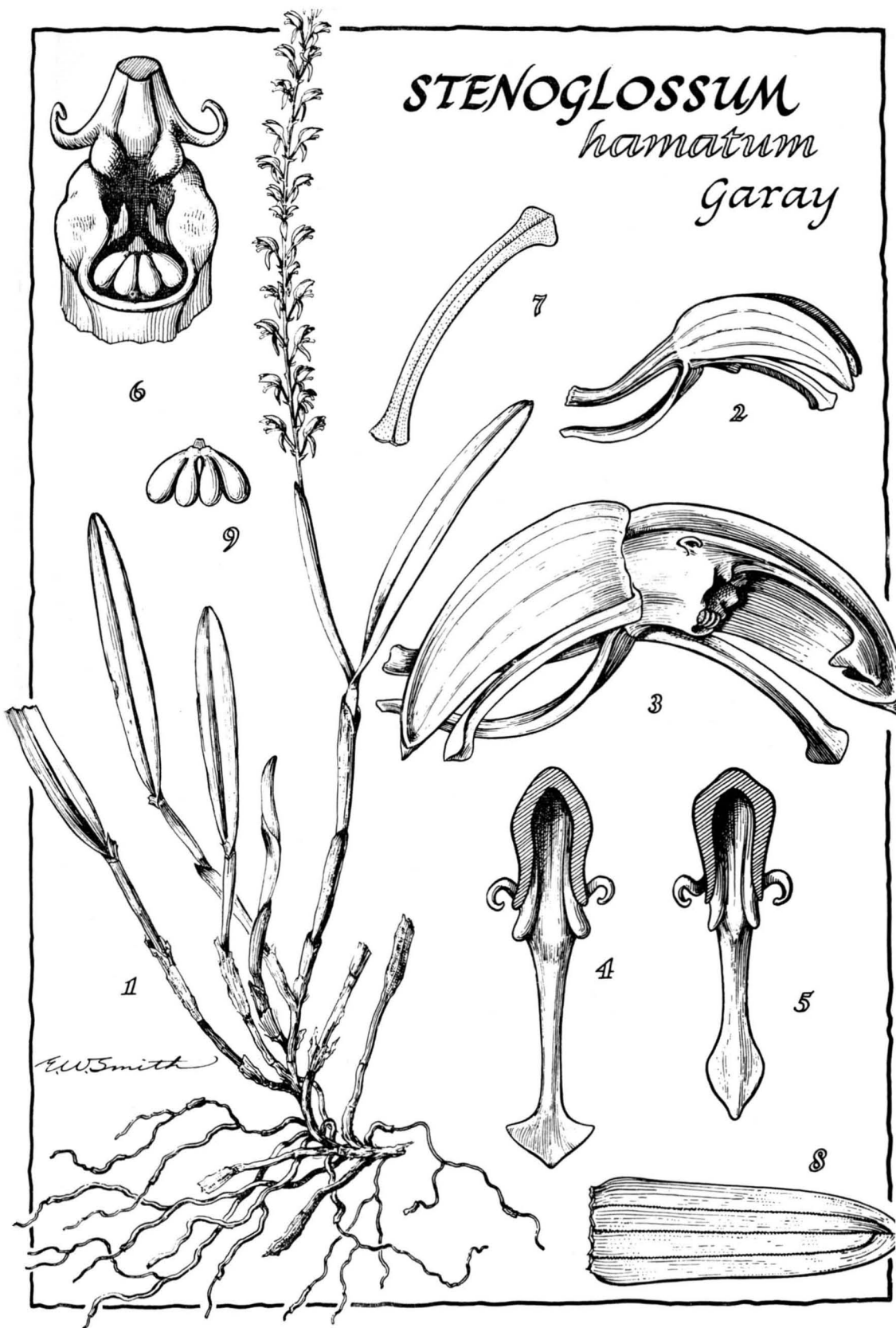


Figura 1. — Ver explicación en la página siguiente.

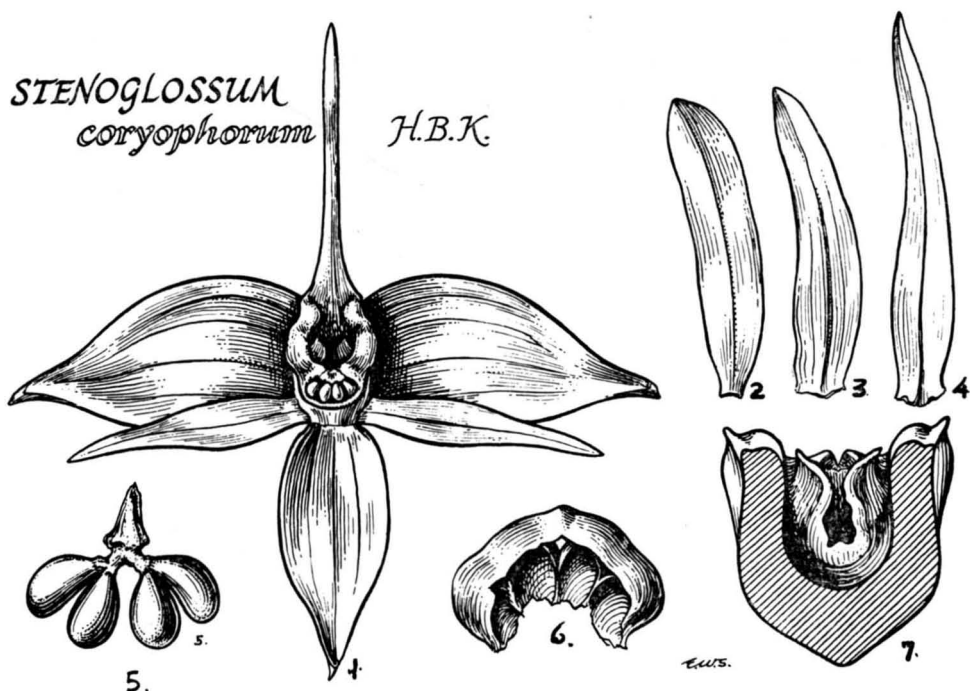


Figura 2. *Stenoglossum coryophorum* H.B.K.

1. Flower expanded in natural position — Flor en posición natural, expandida.
2. 3. 4. Various shapes of petals — Varias formas de los pétalos.
5. Pollinia — Polinios.
6. Anther — Antera.
7. Column from beneath with the lip removed showing the stigmatic lobes — Columna, vista desde su base (labio removido) mostrando los lóbulos del estigma.

Figures are greatly magnified — Figuras muy ampliadas.

Figura 1. — *Stenoglossum hamatum* Garay (ver pág. 73).

1. General habit of plant — Hábito general de la planta.
2. Flower in natural position — Flor en posición natural.
3. Flower with lateral sepal bent back to show column and lip. — Flor con sépalo lateral doblado para mostrar la columna y el labio.
4. 5. Variation in lip shape — Variaciones en la forma del labio.
6. Column and base of lip from front — Columna y base del labio.
7. Petal — Pétalo.
8. Dorsal sepal — Sépalo dorsal.
9. Pollinia — Polinios.

Las figuras 2 a 9 están muy aumentadas.

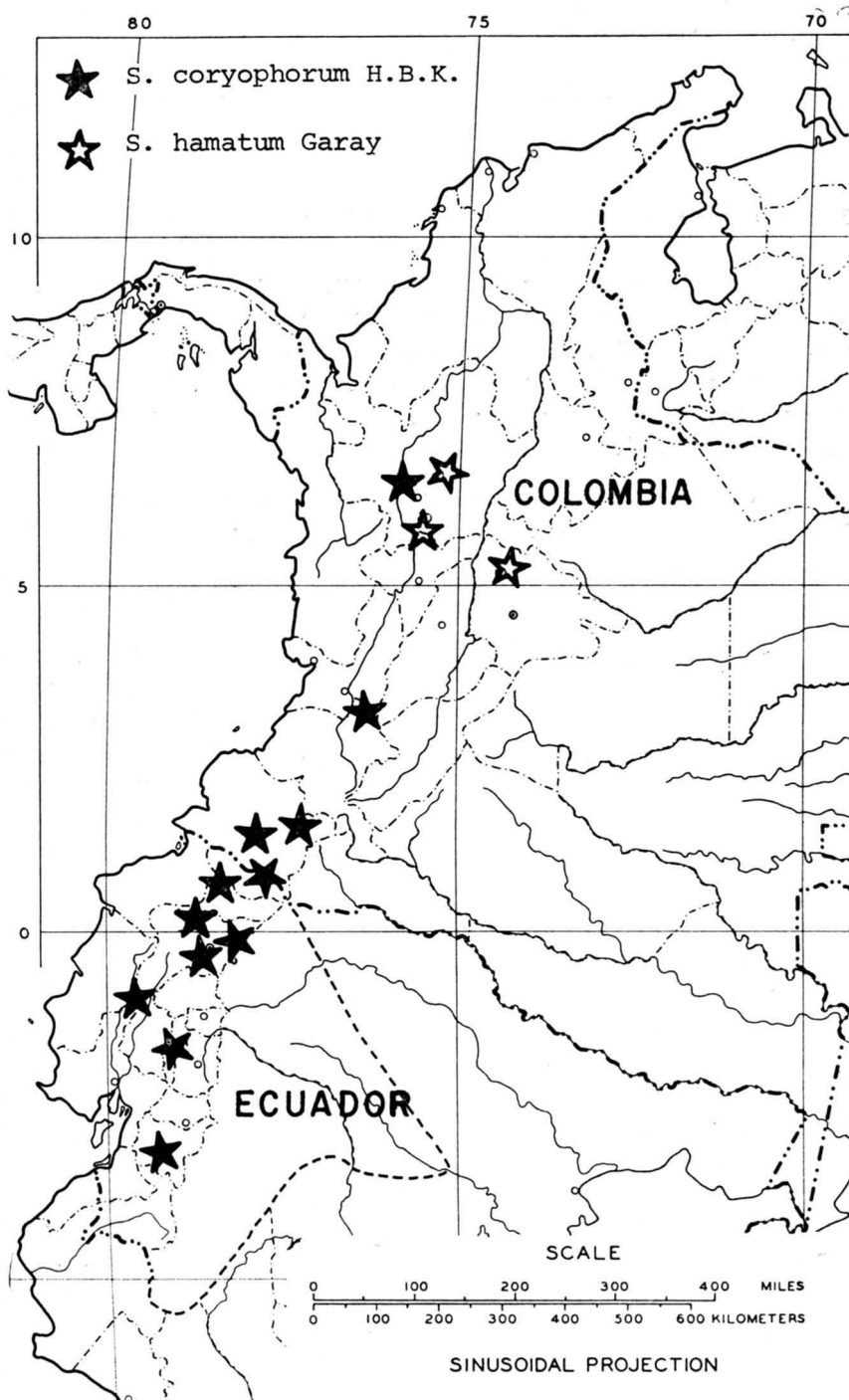


Figura 3. — Distribución de especies de *Stenoglossum*