

## SOBRE LA PRESENCIA DEL GENERO *GERBERA* EN AMERICA

POR ELSA MATILDE ZARDINI \*

### SUMMARY

#### About the presence of the genus «*Gerbera*» in America

The genus *Gerbera* is recorded for the first time for America, being the former mentions species of the genus *Trichocline*. The author makes a new combination: *Gerbera hieracioides* (H.B.K.) Zardini based on *Onoseris hieracioides* H.B.K. from the Andes of Ecuador and Perú.

Los géneros *Chaptalia*, *Gerbera* y *Trichocline* forman un grupo natural en la familia de las Compuestas, tribu *Mutisieae*, subtribu *Mutisinae*, caracterizado por el hábito herbáceo, escapígero y monocéfalo. Existen diversas opiniones sobre la real delimitación de estos tres géneros.

La diferenciación de *Chaptalia* no parece presentar dificultades. Burkart (1944) ha realizado un detenido análisis de los caracteres diferenciales de *Chaptalia* en relación con los otros dos géneros. Considera que se puede separar fácilmente por la ausencia constante de estaminodios, carácter siempre presente en *Trichocline* y *Gerbera* sensu stricto, y por la presencia en la mayoría de las especies de *Chaptalia* de flores marginales femeninas en dos hileras: las externas liguladas sin labio interno y las internas filiformes (carácter ausente en *Trichocline* y muy raro en *Gerbera*).

En cambio, las diferencias entre *Gerbera* y *Trichocline* son mucho más difíciles de establecer.

El tratamiento que han recibido ambos géneros varía desde el propuesto por Baillon (1882: 94-95) y Kuntze (1898: 148-149), quienes incluyeron todas las especies en un solo género (*Gerbera*) hasta el propuesto por Lessing (1832: 117-119), De Candolle (1838: 15-17, 20-21, 40-41), Bentham (1873: 473), Bentham y Hooker (1873: 218, 496-498) y Hoffmann (1893: 345) de considerarlos como diferentes géneros. Este último es el criterio que se sigue en las floras modernas.

\* Becaria del CONICET. División Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. La Plata, Argentina.

Los autores que los han considerado como diferentes géneros han tenido en cuenta características morfológicas y de distribución geográfica, es decir que tradicionalmente las especies americanas eran incluidas en el género *Trichocline* y las especies de África y Asia en el género *Gerbera*. Las principales características morfológicas tenidas en cuenta para diferenciarlos han sido las dadas por Cassini (1824: 215-219) en la descripción de *Trichocline*, es decir: "...péricline inférieur aux fleurs du disque, irrégulier, dont les squames extérieures sont les plus longues; par son clinanthe hérissé de fimbriilles; par ses étamines ayant le filet papillé...". Posteriormente, al irse enriqueciendo el género *Trichocline* con más especies, las características usadas para diferenciarlo de *Gerbera* fueron perdiendo validez, ya que en especies muy parecidas de *Trichocline* existen receptáculos con alvéolos fimbriíferos y glabros, filamentos de las anteras glabros o papilosos, etc.

Según mi opinión los primeros autores que dan una delimitación correcta de ambos géneros son Bentham y Hooker (1873), quienes incluyen en *Trichocline* las especies sudamericanas y una descrita para Australia por Bentham (1837: 67) bajo el género *Amblyperma*, caracterizadas por presentar involucreo hemisférico y aquenio erostre, no atenuado, a veces truncado en el ápice, mientras que en *Gerbera* incluyen las especies africanas y asiáticas con involucreo turbinado o campanulado y aquenio rostrado o atenuado hacia el ápice.

A estos caracteres pueden agregarse los pelos del aquenio que son muy diferentes en ambos géneros: en todas las especies de *Trichocline* estos pelos están formados por dos células aplanadas, más o menos espatuladas y redondeadas en el ápice, mientras que en las especies de *Gerbera* estudiadas por la autora, las dos células que forman el pelo son alargadas, agudas en el ápice y a veces separadas en éste (Hess, 1938: 488, fig. 57). Las flores son casi sin excepción amarillas en *Trichocline*, mientras que en *Gerbera* este color parece ser muy raro. El número cromosómico es también diferente: en las especies de *Trichocline* hasta el presente contadas,  $2n = 36$ , mientras que en *Gerbera*  $2n = 46$  y 50.

Recientemente, Jeffrey (1967: 211-219) ha realizado un examen detallado de numerosas especies de *Gerbera*, rehabilitando algunos géneros incluidos en su sinonimia, en base al tipo de pubescencia del aquenio y la naturaleza de los pelos del papus. De acuerdo a ello establece 9 grupos diferentes que reúne en 6 géneros, pero sin incluir en su clave a *Trichocline*.

Durante la realización de una revisión del género *Trichocline* he hallado que la especie andina descrita como *Onoseris hieracioides* por Humboldt, Bonpland y Kunth (1820: 7, tab. 304) y posteriormente pasada al género *Trichocline* por Ferreyra (1944: 394) presenta caracteres que la diferencian notablemente de las restantes especies incluidas en *Trichocline*. Considero que en realidad se trata de una especie de *Gerbera*, género que hasta ahora no había sido mencionado para América, con aspecto y caracteres muy semejantes a la comúnmente cultivada *Gerbera jamesonii*.

A continuación doy los caracteres de esta especie:

**Gerbera hieracioides** (H.B.K.) (H.B.K.) *nov. comb.*

*Onoseris hieracioides* H.B.K., *Nova Genera et Species Plantarum* 4: 7, Atlas, tab. 304. 1820 (*ed. in cuarto*).

*Trichocline peruviana* Hieronymus, in *Botanische Jahrbucher* 21: 368. 1896.

*Trichocline hieracioides* (H.B.K.) Ferreyra, in *Journal of the Arnold Arboretum* 25: 394. 1944 (*non Baker*).

Hierba perenne, acaule, con rizoma corto, grueso, del cual nacen raíces fasciculadas, hojas en roseta y escapos monocéfalos. Hojas pecioladas; pecíolo con base ensanchada, envainadora, tomentosa, glabro en el resto, a veces violáceo, redondeado, de 2,5-21 cm de longitud por 1-3 mm de diámetro; lámina de contorno oblanceolado, aguda en el ápice y atenuada en la base, lirado-pinnatífida o lirado-auriculada, de 6-12 cm de longitud por 2-7 cm de latitud, con un lóbulo terminal de 4-12 cm de longitud por 2-7 cm de latitud y 1-3 pares de lóbulos laterales más pequeños de ápice obtuso, redondeados, a veces ausentes; glabra en el haz y blanco-tomentosa en el envés.

Escapo monocéfalo, erecto, tomentoso o glabrescente, de 20-70 cm de longitud por 2 mm de diámetro, con brácteas en toda su longitud, linear-lanceoladas, agudas, glabrescentes, de 5-8 mm de longitud por 1 mm de latitud en su base.

Capítulo solitario en el ápice del escapo. Involucro acampanado de 1,5-2,5 cm de diámetro por 1,5-3 cm de altura: filarias imbricadas en 4-5 series, linear-lanceoladas, agudas o atenuadas y a veces violáceas en el ápice, escariosas en el margen, glabrescentes, las internas gradualmente mayores, las externas de 4-8 mm de longitud por 1 mm de latitud; las medias de 7-15 mm de longitud por 1-1,5 mm de latitud; las internas de 18-30 mm de longitud por 1,5-2 mm de latitud. Receptáculo liso. Semiflósculos 14-24, uniseriados, rosados, rojos, lilacinos o violetas, bilabiado-ligulados; tubo de 5-12 mm de longitud por 0,5 mm de latitud; labio exterior liguliforme, elíptico, tridentado en el ápice, de 15-30 mm de longitud por 2-2,5 mm de latitud; labio interior dividido en dos segmentos filiformes, enroscados, más cortos; estaminodios de 3,5 mm de longitud. Flósculos numerosos, bilabiados, blancos, raramente rosados, lilacinos o violetas, glabrescentes, con tubo de 9-12 mm de longitud por 1 mm de diámetro y labios de 3-5 mm de longitud, el exterior tridentado y el interior bisecto, menudamente papilosos en el ápice; anteras largamente sagitadas con filamentos papilosos, de 7-9 mm de longitud; ramas del estilo planas, obtusas, laxamente pilosas. Aquenios atenuados hacia el ápice, costatos, fusiformes, laxamente pilosos, de 7 mm de longitud por 1,5 mm de latitud. Pelos del pappus pluriseriados, copiosos, blancos, brevemente barbelados hacia el ápice, de 14 mm de longitud.

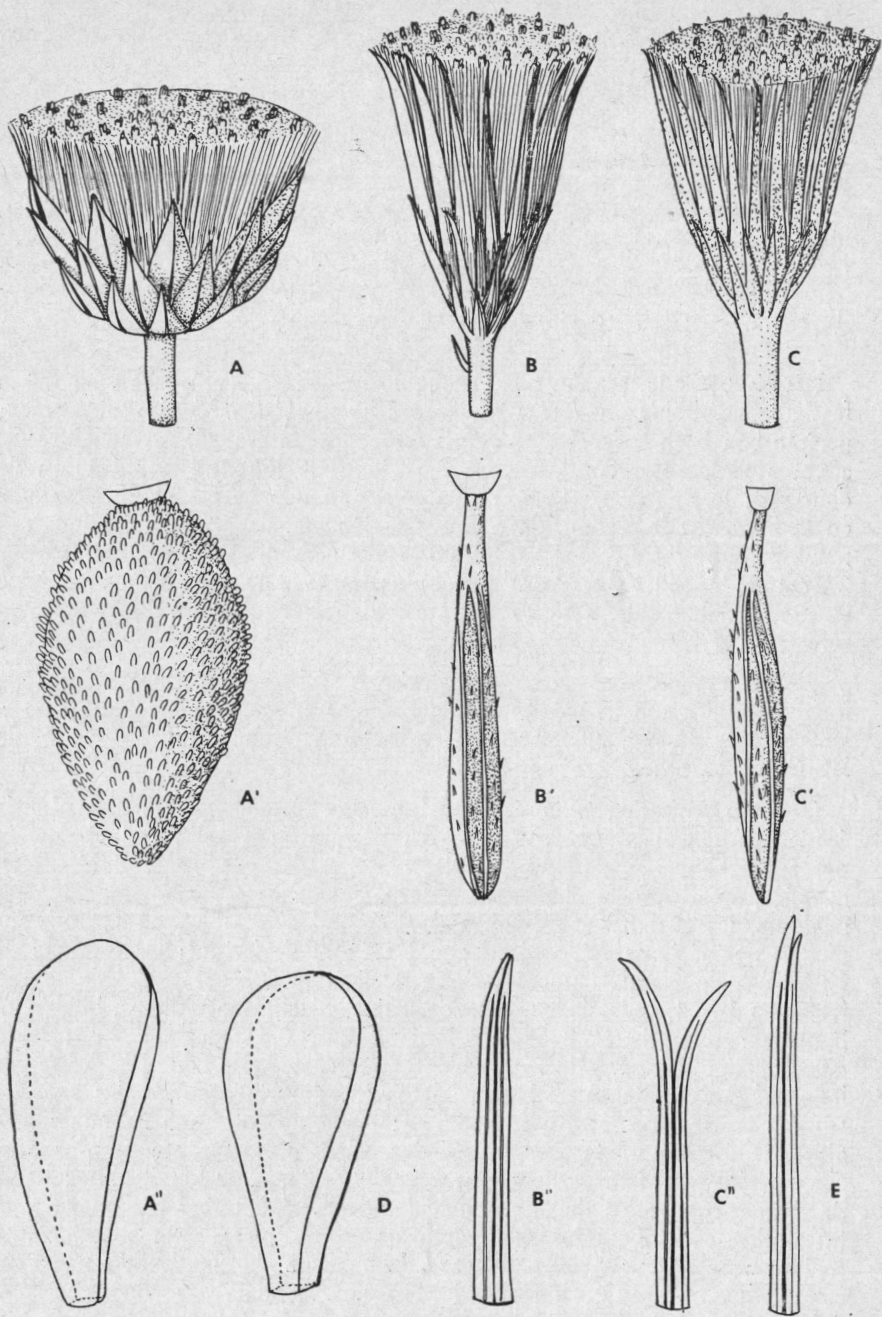


Fig. 1. -- A, *Trichocline reptans* (Wedd.) Rob. ; B, *Gerbera hieracioides* (H. B. K.) Zard. ; C, *Gerbera jamesonii* Bolus (Capítulo sin los semiflósculos  $\times 3$ , aquenio  $\times 7$  y pelo del aquenio muy aumentado) ; D, *Trichocline speciosa* Less. ; E, *Gerbera discolor* Sond (pelo del aquenio muy aumentado).

*Ecología:* Esta especie crece en terrenos sueltos, pedregosos entre los 2100 y 3500 m s.m.

*Material típico estudiado:*

"Onoseris hieracioides H.B.K. Alausi" (P).

"Trichocline peruviana Hieron. n. sp. Excursión de Pacasmayo a Mojobamba" (Fot. Field Mus. Chicago 16.023: LP, GH).

*Material examinado:*

ECUADOR. *Prov. Chimborazo:* Cañon of the Rio Chanchan, about 5 km North of Huigra, *W. H. Camp E-3391, 19/28-V-1945* (GH, LIL, RB, P).

*Prov. Cañar:* North rim of the valley of the Rio de Cañar, between Tambo and Suscal, *W. H. Camp E-2749, 23-IV-1945* (LP). Guanojo, *Ed. André 3947, 7-VII-1876* (GH). Forests entre Guaranda et Bodegas, *Remy, XI-1856* (P).

PERÚ. *Dept. Piura, Prov. Huancabamba:* El Tambo, *Acleto 258, 3-VI-1961* (USM); between Huancabamba and Ayaraca, Cordillera Guanani, *Weberbauer 6336, V-1912* (GH, LP).

*Dept. Lambayeque, Prov. Lambayeque,* Abra de Porculla entre Olmos y Jaén, *Ferreya 13756, 28-VI-1959* (USM).

*Dept. Cajamarca, Prov. Cutervo:* cerca de Cutervo, *Ferreya y Acleto 15362, 26-VIII-1963* (USM). *Prov. Chota:* arriba de Chaupelanche, entre Chota y Bambamarca, *Ferreya 8496, 15-VIII-1952* (USM). *Prov. Celendín:* Celendín, *H. Aguado 6812, 24-VII-1967* (LP); ca. 2 km from town on the road to Balsas, *Hutchinson and Wright 5153, 18-V-1964* (USM, GH, LIL, M, P); arriba de Celendín, *Ferreya 15055, 22-VI-1963* (USM). *Prov. Cajamarca:* San Pablo, *Hutchinson and Wright 5041, 13-V-1964* (USM); entre Paso de Gavilán y Cajamarca, *I. Sánchez V. y W. Ruiz V. 581, 25-V-1970* (LP); el Cumbe, *A. López M. 2619, 17-V-1958* (LP); arriba de San Juan, *A. López, H. Fabris, I. Sánchez et A. Aldave 7826, 26-VI-1971* (LP). *Dist. Encañada, Hda. Polloquito, I. Sánchez V. 298, 1-IV-1967* (LP). *Prov. Contumazá:* Distrito Guzmango, Herilla, *A. Sagástegui Alva 0106, 5-VIII-1957* (LP).

*Dept. Amazonas, Prov. Chachapoyas:* cerros Calla Calla, east side, 8 km above Leimebamba on the road to Balsas, *Hutchinson and Wright 5653, 13-VI-1964* (M, P).

*Dept. La Libertad, Prov. Otusco,* alrededores de Agallpampa, *A. López M. 0479, 22-VI-1950* (LIL); Huaranchal, *A. López, A. Sagástegui y G. Suárez 2634, 6-VI-1958* (LP). *Prov. Huamachuco,* arriba de Sarín, *A. López y A. Sagástegui 2794, 26-VI-1958* (LP).

*Dept. Ancash.* Prov. Yauyos: subida a Llanganuco, *Ferreya* 14341, 2-V-1961 (USM). Prov. Bolognesi, *E. Cerrate* 139, 13-IV-1949 (USM). Prov. Yungay, Yungay-Llanganuco, *A. López M.*, *A. Sagástegui A.* et *A. Aldave P.* 7416, 23-V-1970 (LP). Prov. Huaras, cerros de los alrededores de la ciudad, *O. Velardo Núñez* 3168, 4-VIII-1951 (LP).

Las principales diferencias entre *Gerbera hieracioides* (H.B.K.) Zardini y las especies del género *Trichocline* pueden apreciarse en la siguiente tabla:

*Gerbera hieracioides*

- Aquenio fusiforme, costato, conspicuamente atenuado hacia el ápice.
- Pelos del aquenio alargados, atenuados, agudos en el ápice.
- Involucro acampanado.
- Flósculos blancos, raramente rosados, lilacinos o violetas.
- Semiflósculos rosados, rojos, lilacinos o violetas.
- Rizoma corto.

*Trichocline*

- Aquenio ovoide, obovoide, elíptico o cilíndrico, y entonces truncado en el ápice, nunca conspicuamente atenuado.
- Pelos del aquenio aplanados, redondeados, espatulados en el ápice.
- Involucro hemisférico.
- Flósculos generalmente amarillos.
- Semiflósculos generalmente amarillos.
- Rizoma muy profundo, largo.

BIBLIOGRAFIA

- BAILLON, H., 1882. Composées, en *Histoire des Plantes* 8: 1-316.
- BEAUVERD, G., 1910. Les espèces asiatiques de genre *Gerbera*. *Bull. Soc. Bot. Geneve*, ser. 2, 2: 38-49.
- BENTHAM, G., 1837. En ENDLICHER, S. L. and others. *Enumeratio Plantarum de ... Hügel*: 1-83.
- BENTHAM, G., 1873. Notes on the classification, history and geographical distribution of *Compositae*. *Journ. Lin. Soc. Bot.* 13: 334-577.
- BENTHAM, G., and J. D. HOOKER. 1873. *Compositae*, en *Genera Plantarum* 2 (1): 163-533.
- BURKART, A., 1944. Estudio del género de compuestas *Chaptalia* con especial referencia a las especies argentinas. *Darwiniana* 6 (4): 505-594.
- CASSINI, H., 1817. Aperçu des genres nouveaux formés par M. Henri Cassini dans la famille des Synantherées. *Bull. Soc. Phil. Sci.*: 10-13.
- 1824. *Dictionnaire des Sciences Naturelles* 55.
- DE CANDOLLE, A. P., 1838. *Compositae*, en *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis* 7 (1): 1-330.
- FERREYRA, R., 1944. Revisión del género *Onoseris*. *Journ. Arn. Arb.* 25: 349-397.
- HUMBOLDT, A., A. BONPLAND and C. KUNTH. 1820. *Compositae*, en *Nova Genera et Species Plantarum* 4: 1-312. (ed. in cuarto).
- HESS, R., 1938. Vergleichende Untersuchungen über die Zwillingshaare der Compositen. *Botanische Jahrbücher* 68: 435-496.
- JEFFREY, C., 1967. Notes on *Compositae*: II. The Mutisieae in East Tropical Africa. *Kew Bulletin* 21 (2): 177-223.
- KUNTZE, O., 1898. *Rev. Gen. Plant.* 3 (2).
- LESSING, CH. F., 1832. *Synopsis Generum Compositarum*.