

# candollea

Journal international de botanique systématique

---

## Nueva combinación en *Bothriochloa* Kuntze (Poaceae)

Lidia R. Scrivanti & Ana M. Anton

---

12 juillet 2011

66<sub>(1)</sub>



# Nueva combinación en *Bothriochloa* Kuntze (Poaceae)

Lidia R. Scrivanti & Ana M. Anton

## Abstract

SCRIVANTI, L. R. & A. M. ANTON (2011). New combination in *Bothriochloa* Kuntze (Poaceae). *Candollea* 66: 155-158. In Spanish, English and French abstracts.

*Bothriochloa laguroides* var. *torreyana* (Steud.) M. Marchi & Longhi-Wagner (*Poaceae: Andropogoneae*), a taxon from South America, differs from the typical variety by several morphological characters and by differences in chemical composition. A new combination at specific rank is thus proposed for that species, *Bothriochloa torreyana* (Steud.) Scrivanti & Anton.

## Key-words

POACEAE – *Bothriochloa* – Nomenclature

## Résumé

SCRIVANTI, L. R. & A. M. ANTON (2011). Nouvelle combinaison chez *Bothriochloa* Kuntze (Poaceae). *Candollea* 66: 155-158. En espagnol, résumés anglais et français.

*Bothriochloa laguroides* var. *torreyana* (Steud.) M. Marchi & Longhi-Wagner (*Poaceae: Andropogoneae*), un taxon d'Amérique du Sud, diffère de la variété typique par plusieurs caractères morphologiques et des différences de composition chimique. En conséquence, une nouvelle combinaison au rang spécifique est proposée, *Bothriochloa torreyana* (Steud.) Scrivanti & Anton.

---

Direcciones de los autores: Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-Universidad Nacional de Córdoba), Casilla de Correo 495, 5000 Córdoba, Argentina.  
Email (LRS): [rscrivanti@imbiv.unc.edu.ar](mailto:rscrivanti@imbiv.unc.edu.ar)

Propuesto el junio 23, 2009. Aceptado el enero 4, 2011.

Editado por P. Bungener

*Bothriochloa* Kuntze (*Poaceae: Andropogoneae*) con alrededor de 35 especies, crece en regiones tropicales, subtropicales y templado-cálidas del mundo. La mayoría de sus especies son componentes frecuentes de pastizales naturales y muestran, a la par, una gran capacidad para colonizar áreas disturbadas.

Al menos 10 entidades tienen distribución disyunta entre Norte y Sudamérica; entre ellas *Bothriochloa laguroides* (DC.) Herter, conocida como “cola de zorro” o “cola de liebre”, en la que se reconocen dos categorías infraespecíficas (sea como subespecies, variedades o subvariedades) aunque, en general se prefiere el status varietal, i.e. *B. laguroides* var. *laguroides* y *B. laguroides* var. *torreyana* (Steud.) M. Marchi & Longhi-Wagner (ALLRED, 2003).

En los respectivos protólogos, ambos taxones fueron descritos en el rango específico: *Andropogon laguroides* DC. en 1813 y *A. torreyanus* Steud. en 1840.

NASH (1901), transfirió el subgénero *Amphilophis* Nash a nivel genérico creando una nueva combinación, *Amphilophis torreyanus* (Steud.) Nash. CAMUS (1931) consideró a *Amphilophis* como sinónimo de *Bothriochloa* Kuntze, y transfirió la mayoría de las especies a este. ALLRED & GOULD (1983) reconocieron a *torreyana* como subespecie de *B. laguroides*, basado en análisis numéricos. Más tarde, MACHADO MARCHI & LONGHI-WAGNER (1998) transfirieron a la subsp. *torreyana* como variedad de *B. laguroides*.

Recientemente, los aceites esenciales de *B. laguroides* var. *laguroides* y *B. laguroides* var. *torreyana* demostraron ser notablemente diferentes en su composición química (SCRIVANTI & al., 2009), ya que la primera variedad presenta ‘E, E-farnesol’, mientras que la segunda produce un aceite esencial rico en allovermadendreno. Adicionalmente, en los análisis estadísticos de conglomerado y de las componentes principales basados en la composición de los aceites esenciales en especies de *Bothriochloa* de Sudamérica, ambas variedades se ubicaron en subgrupos diferentes (SCRIVANTI & al., 2009). Por otra parte, ALLRED & GOULD (1983) determinaron, a través del análisis multivariado de las componentes principales basados en caracteres morfológicos, que las dos variedades de *B. laguroides* se encuentran delimitadas por caracteres como son la pubescencia de los nudos y de la región ligular, la longitud del raquis y de los pelos del pedicelo (fig. 1). Por lo tanto, la evaluación de las diferencias morfológicas y químicas expuestas, aconseja el tratamiento de la var. *torreyana* a nivel específico. Ambas entidades pueden distinguirse según la siguiente clave:

1. Nudos glabros, oscuros. Región ligular hirsuta (ocasionalmente glabra). Pelos de la espiguilla sécil dos veces más largos que la longitud de la espiguilla. Espiguilla sécil menor de 3,5 mm. Estigmas hialinos. Aceite esencial rico en E, E-farnesol y hexadeceno .....  
..... *B. laguroides* (DC.) Herter

- 1a. Nudos glaucos, glabros o cortamente pilosos. Región ligular glabra. Pelos de la espiguilla sécil dos veces menores que la longitud de la espiguilla. Espiguilla sécil mayor de 3,5 mm. Estigmas purpúreos. Aceite esencial rico en allovermadendreno, 1-tetradeceno y acetato de farnesil .....  
..... *B. torreyana* (Steud.) Scrivanti & Anton

*Bothriochloa laguroides* (DC.) Herter in Revista Sudamer. Bot. 6: 135. 1940 (fig. 1).

≡ *Andropogon laguroides* DC., Cat. Pl. Horti Monsp.: 78. 1813.

**Typus:** MÉXICO: “Hab. in nova Hispania, ex horto Madritensi semina habuimus” “Jard. Montp. 180[?], *Andropogon* Sp nov. / *Andropogon laguroides* [DC. scripsit]” (holo-: G [G00313679]; iso-: MO [2523197]!, US [729766, fragm]!).

*Plantas* de 0,3-0,95 m de alto, con ramificación basal. *Nudos* glabros, oscuros. *Vainas* glabras. *Lígula* de 2-2,6 mm. *Láminas* de 30-200 × 3-5 mm, glabras; región ligular hirsuta o glabra. *Paniculas* de 6-10 × 1-5,5 cm, oblongas lanceoladas. *Espiguilla pedicelada* de 2-2,6 × 0,1-0,3 mm, escabrosa, reducida, neutra. *Espiguilla sécil* de 2,5-3(-4) × 0,5-0,7 mm, elíptica, casmógama, no foveolada, escabrosa hacia el ápice. *Gluma inferior* 6-7-nervia, pilosa, ápice bifido. *Gluma superior* de 2,5-2,7 mm de long. *Lemma inferior* de 1,5 mm de long, estéril, enervia; aristas de 8-15 mm de long. *Lemma fértil* de 1,5-2 mm long, lineal, hialina. *Anteras* de 0,5-0,8 mm de long. *Estigmas* de 1-1,4 mm de long, hialina.

*Distribución y ecología.* – Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Honduras, México, Panamá y sur de los Estados Unidos de América, común en pastizales y bordes de caminos, se encuentra hasta los 2600 m.

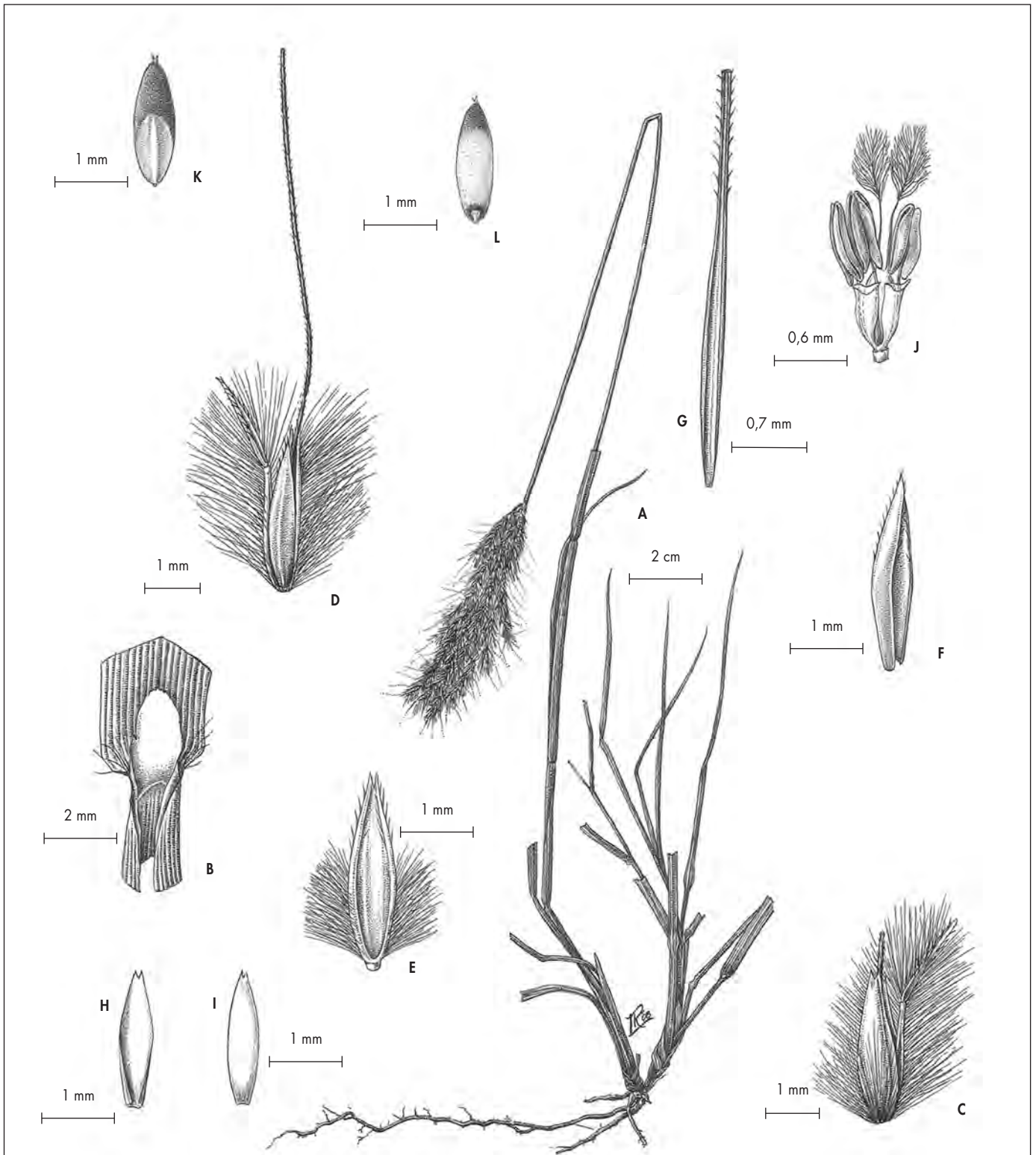
*Bothriochloa torreyana* (Steud.) Scrivanti & Anton, **comb. nova** (fig. 2)

≡ *Andropogon torreyanus* Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 93. 1840.

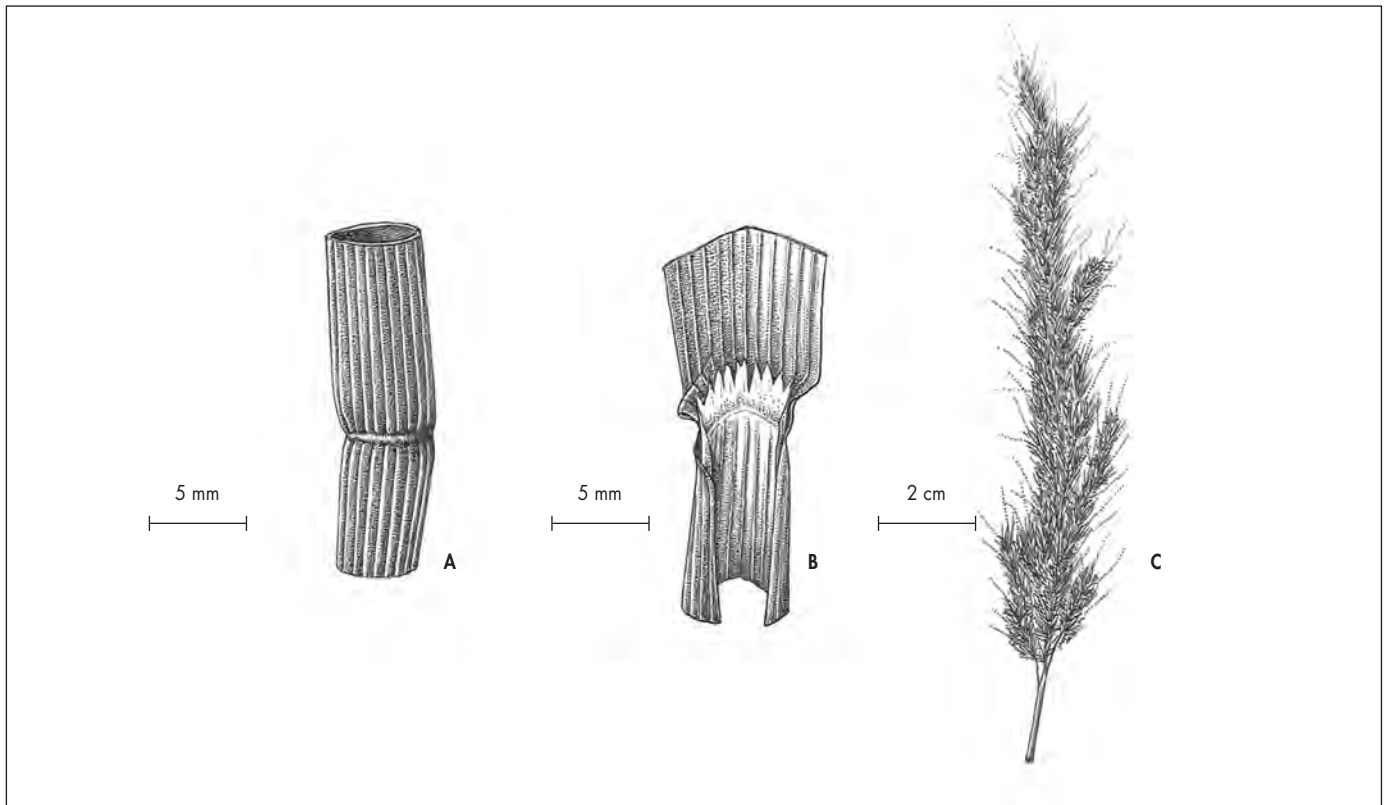
≡ *Andropogon glaucus* Torr. in Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 1: 157. 1824 [non Retz., Observ. Bot. 5: 20. 1788].

**Typus:** ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA: Oklahoma, Indian Territory, on the Canadian River, *James s.n.* (holo-: NY [345609, fotografía]!; iso-: US [75643, fotografía]!).

*Plantas* de 0,5-0,9 m de alto, típicamente macolladas en la base, pero ocasionalmente existen cañas foliosas en plantas robustas. *Nudos* cortamente hirsutos o pilosos, con pelos erectos, raro glabros. *Región ligular* glabra. *Paniculas* de 6,5-7,5 (10,5) × 1,5-2 cm, oblongo-lanceoladas, escasamente pilosa. *Espiguilla sécil* de 3,5-4 × 0,8-1 mm, elíptica, casmógama, escabrosa en los márgenes y hacia el ápice, no foveolada.



**Fig. 1.** – *Bothriochloa laguroides* (DC.) Herter. **A.** Hábito; **B.** Lígula; **C-D.** Par de espiguillas, vistas dorsal y ventral, respectivamente; **E.** Gluma inferior; **F.** Gluma superior; **G.** Porción basal de la arista; **H-I.** Lemma inferior, vistas ventral y dorsal, respectivamente; **J.** Flor con lodículas (el estambre frontal removido); **K-L.** Cariopsis, vista escutelar e hilar. [Scrivanti 206, CORD] [Dibujo de los autores]



**Fig. 2.** – *Bothriochloa torreyana* (Steud.) Scrivanti & Anton. **A.** Nudo; **B.** Lígula; **C.** Panicula. [Lewis & Pire 980, S1] [Dibujo de los autores]

*Gluma inferior* 6-nervia, glabra a hirsuta sobre la mitad inferior. *Gluma superior* de 3,2-4,6 mm de long, pilosa. *Lemma inferior* de 2-3 mm de long, lanceolada, hialina, estéril; arista de 8-16 mm de long. *Lemma fértil* de (1,2-)1,6-2,3 mm, membranácea, glabra. *Anteras* de 0,8-1,2 mm de long. *Estigmas* de 1,5 mm de long., purpúreos.

*Distribución y ecología.* – Argentina, Brasil, Chile, Honduras, México, Panamá y Estados Unidos, común en pastizales sobre suelos arenosos y rocosos; habita entre 350-1900 m.

### Agradecimientos

Al CONICET y a SECyT-UNC por el apoyo económico brindado.

### Referencias

- ALLRED, K. W. (2003). *Bothriochloa*. In: BARKWORTH, M. E., K. M. CAPELS, S. LONG & M. B. PIEP (ed.), *Fl. N. Amer.* 25: 639-647. Oxford University Press.
- ALLRED, K. W. & F. W. GOULD (1983). Systematics of the *Bothriochloa saccharoides* complex (Poaceae: Andropogoneae). *Syst. Bot.* 8: 168-184.
- CAMUS, A. (1931). Le genre *Bothriochloa* Kuntze. *Ann. Soc. Linn. Lyon* ser. 2, 76: 162-165.
- MACHADO MARCHI, M. & H. LONGHI-WAGNER (1998). Gramineae-Andropogoneae. Género *Bothriochloa* Kuntze. *Bol. Inst. Bioci.* 57.
- NASH, G. V. (1901). Gramineae. In: BRITTON, N. L. (ed.), *Manual Fl. U.S.*: 71. Henry Holt & Co.
- SCRIVANTI, L. R., A. M. ANTON & J. A. ZYGADLO (2009). Essential oil composition of *Bothriochloa* Kuntze (Poaceae) from South America and their chemotaxonomy. *Biochem. Syst. Ecol.* 37: 206-213.