

## NOTAS TAXONÓMICAS EN ASTERACEAE

ADRIANA BARTOLI<sup>1</sup>, ROBERTO D. TORTOSA<sup>1, 2</sup>, FRANCISCO RATTO<sup>1</sup> y DARÍO J. SCHIAVINATO<sup>1</sup>

**Summary:** Taxonomic notes on Asteraceae. A new variety for *Grindelia anethifolia* is described, and the known area of *Bidens andicola*, *Grindelia coronensis* and *Proustia cuneifolia* var. *mendocina* is extended.

**Key words:** Asteraceae, *Bidens*, *Grindelia*, *Proustia*.

**Resumen:** Se describe una nueva variedad para *Grindelia anethifolia* y se amplía el área de distribución de *Bidens andicola*, *Grindelia coronensis* y *Proustia cuneifolia* var. *mendocina*.

**Palabras clave:** Asteraceae, *Bidens*, *Grindelia*, *Proustia*.

### Nueva variedad de *Grindelia anethifolia*

*Grindelia anethifolia* (Phil.) Adr. Bartoli & Tortosa es una planta resinosa, erecta, con hojas pinnatífidas, que habita en Chile y en la Patagonia argentina. En el presente trabajo se describe una nueva variedad de esta especie, hallada en el norte de la provincia de Neuquén, que difiere de la variedad típica por la ausencia de flores marginales liguladas.

En *Grindelia* existen otras especies o variedades

con capítulos discoideos, tanto en América del Norte como en Sudamérica: *G. eligulata* (Steyerm.) G. L. Nesom, *G. fastigiata* Greene var. *fastigiata*, *G. mendocina* Adr. Bartoli & Tortosa var. *mendocina*, *G. nana* Nutt. var. *discoidea* (Nutt.) A. Gray, *G. nuda* Alph. Wood, *G. oolepis* S. F. Blake, *G. prunelloides* Adr. Bartoli & Tortosa var. *discoides* Tortosa & Adr. Bartoli, *G. pulchella* Dunal var. *discoidea* (Hook. & Arn.) Adr. Bartoli & Tortosa y *G. tarapacana* Phil. var. *verrucosa* A. Granda, Adr. Bartoli & Tortosa.

### Clave para diferenciar las variedades sudamericanas eliguladas de *Grindelia*

1. Plantas en cojín de hasta 0,15 m de altura. Hojas espatuladas, largamente pecioladas
  2. Plantas rizomatosas. Hojas verde oscuro, con lámina crenada, lobulada o pinnatilobada. Papus formado por 35-80 aristas

***G. prunelloides* var. *discoides***
  - 2'. Plantas no rizomatosas. Hojas glaucas, con lámina ovada. Papus formado por 5-6 aristas

***G. mendocina* var. *mendocina***
- 1'. Plantas erectas, de 0,5-1 m de altura. Hojas no espatuladas, sésiles
  2. Hojas pinnatisectas. Papus formado por 23-58 aristas

***G. anethifolia* var. *eligulata***
  - 2'. Hojas enteras. Papus formado por 3-6 aristas

<sup>1</sup> Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Av. San Martín 4453, 1417 Buenos Aires, Argentina. cbartoli@agro.uba.ar; tortosa@agro.uba.ar; ratto@agro.uba.ar; schiavi@agro.uba.ar

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

3. Hojas linear-elípticas a elípticas, regularmente dentadas, punteado glandulosas. Aquenios lisos o levemente estriados.

*G. pulchella* var. *discoidea*

- 3'. Hojas oblongas, groseramente dentado aserradas, no punteado glandulosas. Aquenios verrucosos

*G. tarapacana* var. *verrucosa*

*Grindelia anethifolia* (Phil.) ADR. Bartoli & Tortosa, Taxon 47: 345. 1998.

*Haplopappus anethifolius* Phil. *Anales Univ. Chile* 87: 595. 1895 ≡ *Aster anethifolius* (Phil.) Kuntze. *Revis. Gen. Pl.* 3: 129. 1898 ≡ *Haplopappus pectinatus* Phil. var. *anethifolius* (Phil.) Reiche. *Anales Univ. Chile* 109: 48. 1901. Typus: CHILE. *Prov. Maule*: L. Javier de Lacomilla ad meridiem fluminis Maule, Ortega s. n., 1888 (SGO 44179 y 60082, fotografías BAA!).

=*Diplopappus pinnatifidus* Hook. & Arn. *Comp. Bot. Mag.* 2: 48. 1836 (non W. Hook. 1834, nec *Grindelia pinnatifida* Wootton & Standl., 1913). Typus: CHILE. "Province of Maule", Cuming 848 (K, fotografía BAA!).

=*Haplopappus pectinatus* Phil. *Anales Univ. Chile* 21: 381. 1862 (non *Grindelia pectinata* Baker 1882). Typus: CHILE. "In arenosis inter flumina Itata et Nuble prope Chonchoral", 24-II-1862, Philippi s. n. (SGO; fotografía BAA!).

=*Haplopappus moyanoi* Speg. *Revista Fac. Agron. Veterin. La Plata* 3: 609. 1897. Typus: ARGENTINA. *Prov. Chubut*: "In herbosis rupestribus prope Lago Fontana", 1889, Moyano 30 (LP; fotografía BAA!).

=*Notopappus pectinatus* (Phil.) L. Klingenberg. *Biblioth. Bot.* 157: 92. 2007

Planta subleñosa perenne, de 0,5-1 m de altura. Tallos erectos, ramificados, glabros, resinosos. Hojas sésiles, elípticas, pinnatífidas, 22-45 mm long. x 14-20 mm lat., obtusas en el ápice, con tricomas glandulares sésiles en depresiones en ambas epidermis; margen aserrado, con los dientes terminados en una punta esclerosada. Capítulos pedunculados, radiados o discoideos, solitarios en el ápice de las ramas, de 3 cm diám. Involucro hemisférico, 8-11 mm alt. Filarias penta a hexaseriadas, en series desiguales, resinosas, reflexas, angostamente elípticas a triangulares, subuladas, con abundantes tricomas glandulares sésiles. Flores del disco tubulosas, numerosas. Aquenios prismáticos, tri o tetragulados. Pappus

formado por 23 a 58 aristas, desiguales, cilíndricas, escabrosas, de 2-8 mm long., que se desprenden en conjunto unidas por un anillo basal.

*Grindelia anethifolia* var. *anethifolia*

*Iconografía*: Cabrera, 1971, Fig. 39 (sub.nom. *Haplopappus pectinatus* Phil.).

Capítulos radiados. Flores marginales liguladas, 12-25 por capítulo, con corola de 17-23 mm long.

*Distribución y Ecología*: Vive en las provincias centrales de Chile y en la Argentina en el noroeste de la Patagonia, en las provincias de Neuquén, Río Negro y Chubut (Bartoli & Tortosa, 1998, Fig.1; Bartoli & Tortosa, 1999, Fig.3), donde crece en forma abundante en campos naturales y en terrenos modificados.

*Grindelia anethifolia* var. *eligulata* ADR. Bartoli & Tortosa, var. nov.

*Typus*: ARGENTINA. *Prov. Neuquén: Dpto. Zapala*, a 6 km de Zapala, abundante, 9-XII-2010, A. Bartoli y R. D. Tortosa 16/10 (BAA).

*A varietate typica differt capituliis discoideis.*

Se diferencia de la variedad típica por la ausencia de flores liguladas.

*Distribución y Ecología*: Hasta el presente sólo fue hallada al norte de la provincia de Neuquén, en la localidad de Zapala. Habita en campos naturales, abundante.

*Nota*: Klingenberg (2007) creó el género *Notopappus*, a partir de 5 especies de *Grindelia*, entre ellas *G. anethifolia*. La autora señaló que el pappus en el género *Notopappus* está compuesto

por más de 18 aristas vs. 10-12 en *Grindelia*. Cabe señalar que algunas especies sudamericanas de *Grindelia* poseen más de 12 aristas: 15 en *G. bupthalmoides* DC., 13 en *G. covasii* Adr. Bartoli & Tortosa y 18 en *G. rupestris* Adr. Bartoli, Tortosa & Marchesi. Por otra parte, aludió a la persistencia del papus como carácter diagnóstico, al cual señaló como persistente a la madurez en *Notopappus* y caduco en *Grindelia*. En el caso de *G. anethifolia*, si bien las aristas del papus se hallan unidas por un anillo basal, son caducas a la madurez del fruto. Otra diferencia señalada, respecto a la forma del aquenio, angostamente obovado en *Notopappus* vs. obovado en *Grindelia*, es inconsistente, ya que ese carácter es variable dentro de este último género. Un reciente estudio molecular, Moore et al. (2012) demostraron que el género *Notopappus* es sinónimo de *Grindelia*. De acuerdo a lo que antecede, se trató a la nueva variedad en este último género.

**PRESENCIA DE *BIDENS ANDICOLA* VAR. *COSMANTHA* (HELIANTHAEAE) EN LAS PROVINCIAS DE LA RIOJA, MENDOZA, SAN LUIS Y TUCUMÁN.**

*Bidens andicola* Kunth es una especie sudamericana que crece desde Colombia hasta el NO de la Argentina. Cabrera (1978) reconoció 3 variedades: la var. *andicola*, con hojas indivisas o trifoliadas, la var. *cosmantha* (Griseb.) Sherff con hojas pinnadas y folíolos elípticos densamente pubescentes y la var. *decomposita* Kuntze, con hojas pinnadas y folíolos lineares casi glabros. Las tres variedades fueron citadas para las provincias argentinas de Catamarca, Jujuy y Salta, pero la última además para las provincias de Córdoba, Mendoza, San Luis y Tucumán (Sáenz, 1999).

Una reciente colección de ejemplares de var. *cosmantha* efectuada en la provincia de Mendoza y el hallazgo de ejemplares de herbario provenientes de las provincias de La Rioja, San Luis y Tucumán, amplían notablemente el área de distribución de esta variedad.

*Material estudiado:* ARGENTINA. *Prov. La Rioja:* Dpto. Chilecito, Sierra de Famatina, Mina El Oro, 7-II-1956, Calderón 1189 (BAA). *Prov. Mendoza:* Dpto. Luján de Cuyo, aprox. 500 m al W del Puesto Reinoso, camino a Vallecitos, orilla Río Blanco, 15-XII-1996, Medan et al. s. n. (BAA 23597); Vallecitos, 2375 m s. m., 11-I-2011, Ratto,

Marzaro y Bello 42 (BAA). *Prov. San Luis:* Dpto. Junín, Rincón del Este, ladera de la sierra, 7-V-1986, Tortosa et al. s. n. (BAA 20081); próximo al río, 10-V-1986, Tortosa et al. s. n. (BAA 20181); ladera oeste de la Sierra de Comechingones, cerca de El Rincón, 10-V-1986, Tortosa et al. s. n. (BAA 20233). *Prov. Tucumán:* Dpto. Tafi, 30 km al O de Tafi del Valle, 2900 m s. m., 29-I-1971, Boelcke et al. s. n. (BAA 7883); 16 km al N de Tafi del Valle, mojón km 78, 2700 m s. m., en barrancas del arroyo, 16-III-1972, Maruñak, Oliva y Pueyo 273 (BAA).

**AMPLIACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE *GRINDELIA CORONENSIS*.**

*Grindelia coronensis* Adr. Bartoli & Tortosa, era conocida sólo para el cerro Corona, Meseta del Somuncurá, en la provincia de Río Negro (Bartoli & Tortosa, 2003). Nuevos hallazgos de esta especie en las provincias de Chubut y Mendoza amplían su área de distribución.

*Material estudiado:* ARGENTINA. *Prov. Chubut:* Dpto. Telsen, a 55 km de Gan Gan desde Telsen, 7-II-2007, Bartoli, Tortosa y Ratto 14/07 (BAA); cerca de la Escuela n° 63, Chacay Oeste, 7-II-2007, Bartoli, Tortosa y Ratto 16/07 (BAA); cerca de Talagapa, 8-II-2007, Bartoli, Tortosa y Ratto 30/07 (BAA). *Prov. Mendoza:* Dpto. Malargüe, Cerro El Nevado, 14-XII-2005, Prina et al. s. n. (BAA, SRLP 2942); base del Cerro El Nevado, Puesto El Toscalito, 2440 m s. m., muy abundante, 13-I-2011, Ratto, Marzaro y Bello 84 (BAA).

***PROUSTIA CUNEIFOLIA* VAR. *MENDOCINA* EN PROVINCIA DE TUCUMÁN**

*Proustia* Lag., es un género sudamericano de la tribu Mutiseae. Se reconocen 3 especies para el género (Katinas, 1995) una de las cuales, *P. cuneifolia* D. Don, es una especie con 3 variedades: la variedad *cuneifolia* con hojas enteras o apenas denticuladas, glabras o algo pubérulas, la var. *mendocina* (Phil.) Ariza, con hojas espinoso-dentadas y glabras, ambas con ramas floríferas espinescentes a la madurez, y la var. *mollis* con ramas inermes y hojas enteras, blanco-tomentosas en el envés.

La var. *cuneifolia* posee el área de distribución más amplia, desde el sur de Perú y Bolivia a Chile y noroeste de Argentina; en Argentina vive en la prepuna de las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca y Tucumán. La var. *mollis* (Kuntze) Cabrera, crece en Bolivia y NO de la Argentina, en la prepuna de las provincias de Jujuy y Salta, y la var. *mendocina* en el centro-oeste de Argentina (Cabrera, 1978; Ariza Espinar, 1995; Katinas, 1995).

*Proustia cuneifolia* var. *mendocina*, fue citada hasta el presente para las provincias de Córdoba, Catamarca, La Rioja, Mendoza, San Juan y San Luis. El hallazgo de un ejemplar de herbario proveniente de la provincia de Tucumán amplía el área de distribución de esta variedad.

*Material estudiado:* ARGENTINA. *Prov. Tucumán: Dpto. Tafí, Amaicha del Valle, 25-IV-1999, R. León 5117 (BAA).*

## BIBLIOGRAFÍA

- ARIZA ESPINAR, L. 1995. Nueva combinación en *Proustia* (Asteraceae). *Darwiniana* 33: 371.
- BARTOLI, A. & R. D. TORTOSA. 1998. Intermediacy between *Grindelia chiloensis* and *Haplopappus pectinatus* (Astereae, Asteraceae). *Taxon* 47: 337-345. 1998.
- BARTOLI, A. & R. D. TORTOSA. 1999. Revisión de las especies sudamericanas de *Grindelia*. *Kurtziana* 27: 327-359.
- BARTOLI, A. & R. D. TORTOSA. 2003. A new species of *Grindelia* from the Meseta del Somuncura, Patagonia. *Brittonia* 55: 146-149.
- CABRERA, A. L. 1971. Compositae. In: M. N. Correa (Ed.), *Flora Patagónica*, parte VII. INTA, Buenos Aires.
- CABRERA, A. L. 1978. Compositae. In: *Flora de la Provincia de Jujuy*, parte X. INTA, Buenos Aires.
- KATINAS, L. 1995. Nassauviinae. In: A. T. HUNZIKER (ed.) *Flora Fanerogámica Argentina* 13: 5-54.
- KLINGENBERG, L. 2007. Monographie der südamerikanischen Gattungen *Haplopappus* Cass. und *Notopappus* L. Klingenberg (Asteraceae-Astereae). *Bibliotheca Botanica* N° 157. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- MOORE, A. J., A. BARTOLI, R. D. TORTOSA & B. G. BALDWIN. 2012. Phylogeny, biogeography, and chromosome evolution of the amphitropical genus *Grindelia* (Asteraceae) inferred from nuclear ribosomal and chloroplast sequence data. *Taxon* 61: 211-230.
- SÁENZ, A. A. 1999. Asteraceae, Heliantheae. In: ZULOAGA, F. O. & O. Morrone (eds.), *Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina*, II. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 74: 98-353.

Recibido el 18 de abril de 2011, aceptado el 25 de mayo de 2011.