

# NOVEDADES EN SENEACIONEAE DE COLOMBIA. NUEVAS ESPECIES DE *SCROBICARIA*, *GYNOXYS* Y *AEQUATORIUM*

por

Santiago Díaz-Piedrahita<sup>1</sup> & Alejandra Correa<sup>2</sup>

## Resumen

**Díaz-Piedrahita, S. & A. Correa:** Novedades en Senecioneae de Colombia. Nuevas especies de *Scrobicaria*, *Gynoxys* y *Aequatorium*. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **26**(100): 341-346; 2002. ISSN. 0370-3908.

Se describen e ilustran tres interesantes especies pertenecientes a los géneros *Scrobicaria* Cass., *Gynoxys* Cass., y *Aequatorium* Nord. Las tres son propias de la zona altoandina, en territorio de los departamentos de Boyacá, Caldas y Nariño. Se presentan claves diagnósticas para determinar las especies colombianas.

**Palabras clave:** Asteraceae, Senecionae, *Scrobicaria*, *Gynoxys*, *Aequatorium*, Colombia, Taxonomía.

## Abstract

Three new species of *Scrobicaria* Cass., *Gynoxys* Cass., and *Aequatorium* Nord. from the Andes of Colombia are described and illustrated. Keys for the Colombian species are provided.

**Key words:** Asteraceae, Senecionae, *Scrobicaria*, *Gynoxys*, *Aequatorium*, Colombia, Taxonomy.

Entre las plantas vasculares de la flora de Colombia, las asteráceas forman una de las familias más grandes. A pesar de la abundante literatura, no se dispone de revisiones recientes en la mayoría de géneros y tribus, y hace falta un estudio completo de la familia; además existen regiones

geográficas pobremente herborizadas. El estudio detenido de las colecciones existentes y el acceso de nuevas plantas a los herbarios pone de presente, en forma casi permanente, la existencia de nuevos taxones. La revisión de las especies colombianas de Senecioneae se inició con la publica-

<sup>1</sup> Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Apartado Aéreo 44763, Bogotá D.C. Colombia. revista@accefyn.org.co

<sup>2</sup> posgrado en Sistemática vegetal, Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. alemoy@tutopia.com

ción de las monografías correspondientes a los géneros *Dendrophorbium* y *Pentacalia* (Díaz & Cuatrecasas 1999). Cabe destacar que con posterioridad a la aparición de este trabajo, durante el cual se revisó abundante material depositado en numerosos herbarios, han aparecido especies indescritas, que esperamos publicar en un futuro próximo. En la actualidad se adelanta la revisión de los géneros pertenecientes a las Tussilagininae (*Aequatorium*, *Cabriella*, *Gynoxys*, *Paragynoxys* y *Scrobicaria*) y en desarrollo de la misma se han detectado tres nuevas especies que se describen en el presente artículo.

El género *Scrobicaria* fue propuesto por Cassini (1827), quien estableció esta entidad para aquellas especies caracterizadas por presentar hábito arbustivo, hojas opuestas, inflorescencias terminales corimbosas, capítulos homógamos discoideos, cálculo formado por bractéolas largas y numerosas y receptáculo surcado y con prolongaciones dentadas, característica de la cual deriva el nombre genérico. Además, en *Scrobicaria* las corolas son angostas y amarillas y presentan papilas en el extremo de los lóbulos; las anteras son caudadas y sus prolongaciones alcanzan, más o menos, la misma longitud que el collar, el cual es ligeramente dilatado y algo más ancho que el filamento. Las ramas estigmáticas son obtusas y carecen del apéndice triangular que caracteriza a las especies de *Gynoxys*.

*Scrobicaria* permaneció reducida a la sinonimia de *Gynoxys* por largos años; Nordenstam (1978) lo revalidó, incluyendo en él dos especies, *S. ilicifolia* (L.f.) Wedd. y *S. aquifolia* Cuatrec. Dichas especies estuvieron brevemente asignadas a *Pentacalia* (Cuatrecasas 1994), pero pronto, merced a la estabilidad de sus caracteres distintivos, recuperaron su estatus en *Scrobicaria* (Díaz & Cuatrecasas 1999). *S. ilicifolia* es propia del Centro de Colombia y se distingue fácilmente por las hojas profundamente dentadas, a la manera de *Ilicium*, en tanto que *S. aquifolia* prospera en los páramos de la zona andina fronteriza de Colombia y Venezuela y se caracteriza por presentar hojas enteras y un menor número de flósculos por capítulo. La aparición de una nueva especie, intermedia entre las otras dos, tanto por su ubicación geográfica como por sus características morfológicas, ratifica la validez de *Scrobicaria* como entidad genérica bien definida.

#### ***Scrobicaria soatana* S. Díaz & A. Correa sp. nov. Fig. 1**

*Scrobicariae aquifoliae* Cuatrec, affinis a qua imprimis differt foliis ellipticis leviter dentatis et flosculis numerosioribus (30 versus 20 in capitulo).

**Typus:** COLOMBIA, BOYACÁ: Soatá, Cañón del Chicamocha, vereda Las Juntas, 3270 m, 14 Nov 1992, A. Etter & L.A. Villa 310 (Holotypus [445177] COL).



**Figura 1.** Ejemplar típico de *Scrobicaria soatana* S. Díaz & A. Correa sp. nov., A. Etter & L.A. Villa 310 (Holotypus [445177] COL). Fotografía de A. Correa.

**Etimología:** Alude al municipio de Soatá, en cuya jurisdicción fue herborizada la colección típica de la especie.

Arbolitos hasta de 1.7 m. Corteza marrón, lisa; ramas jóvenes, anguladas, cubiertas de indumento lanoso caedizo. Hojas opuestas, coriáceas; pecíolos de 4-6 mm long, adaxialmente planos y cubiertos de indumento lanoso; lamina de 4-5 cm long x 1-1.5 cm lat, coriácea, angosto elíptica a angosto ovada, ápice agudo a obtuso, ligeramente mucronado, base cuneada a redondeada, margen revoluta, en las hojas superiores entera, en las inferiores con 3-4 pares de dientes tuberculados triangulares, de 1 mm long x 1.5 mm lat, rematados en un mucrón, haz glabra, bien nítida, ligeramente bullada y con escaso indumento desprendible hacia el nervio medio, envés densamente lanoso, nervio medio impreso por la haz, prominente por el envés, nervios secundarios ca 15 por lado, que divergen en un ángulo de ca 10°. Inflorescencias terminales tirsoideo-corimbiformes, con ca 25 capítulos. Capítulos homógamos,

discoideos; cálculo formado por 7 bracteolas linear-triangu-lares de ca 4 mm long x 0.6 mm lat; receptáculo ligeramente convexo, con prolongaciones escamosas; involu-cro formado por 12 filarias angosto ovadas, las externas 6, con el ápice agudo, dorsalmente cubiertas con abundante in-dumento lanoso, las internas 6, con el ápice obtuso, medialmente con indumento lanoso, márgenes escariosas; flósculos hermafroditas ca 30, tubulosos, corola ca 4 mm long, glabra, tubo ca 1 mm long, limbo ca 3 mm long, pentalobulado, lóbulos ca 1 mm long, linear-triangu-lares, ápice subagudo a obtuso y papiloso; anteras ca 2 mm long, caudadas, apéndice apical triangular, obtuso, collar un poco mas ancho que el filamento, ramas estigmáticas lineares, ápice obtuso, papiloso. Aquenios oblongos, ca 1 mm long, costados, glabros; papo ca 4 mm long, biseriado, con cer-das blancas, plumosas.

**Distribución y ecología:** Hasta ahora esta especie sólo se conoce por la colección típica del Municipio de Soatá, en el cañón del río Chicamocha, departamento de Boyacá. Esta especie propia del páramo se encuentra a 3270 m. de altitud.

**Comentarios:** *Scrobicaria soatana* presenta su mayor afinidad con *S. aquifolia*, especie de la que se diferencia por las hojas elípticas y ligeramente dentadas que con-trastan con las hojas ovadas y enteras de la especie vene-zolana; además presenta dos veces más flósculos por capítulo (ca 30 vs 14-16).

**Gynoxys cygnata** S. Díaz & A. Correa, sp. nov. **Fig. 2**

*Gynoxy hirsuta* Wedd. affinis a qua imprimis differt foliorum conformatione et consistentia (laminae cassae, supra glabrae nitidae versus laminae subcoriaceae pilosule), calyculis 5-6 bractolatis versus nullis.

**Typus:** COLOMBIA, CALDAS: Sur del Nevado del Cisne, cerca a Laguna Verde, 4600-4800 m, 28 Ene 1986, V.A. Funk 8082 (Holotypus: COL [300578]; Isotypus: US).

**Etimología:** El epíteto específico proviene del voca-blo latino *cygnus-i* = cisne, el cual hace referencia al Ne-vado del Cisne, ubicado en el departamento de Caldas, Colombia.

Arbusto de 1-2 m, corteza marrón levemente tomentosa, ramas canaliculadas. Hojas opuestas, carnosas o grueso-coriáceas; pecíolo de 1.0-2.5 cm long; lámina ovada, de 1.5-6.1 cm long x 0.8-2.8 cm lat, base truncada, ápice agudo, haz foliar bullada, completamente glabra y nítida, envés cubierto de un denso indumento lanoso, deciduo al tacto, nerviación reticulada, nervios secundarios pátulos, de 8-15 por lado, prominentes en el envés, margen entera, revoluta. Inflorescencias piramidales, con ramas y



**Figura 2.** Ejemplar típico de *Gynoxys cygnata* S. Díaz & A. Correa sp. nov., V.A. Funk 8082 (Holotypus: COL [300578]; Isotypus: US). Fotografía de A. Correa.

pedúnculos gruesos y densamente lanosos; pedúnculos y pedicelos cubiertos por abundantes bracteólas triangula-res de menos de 2 mm long. Capítulos heterógamos, ra-diados; cálculo nulo; involu-cro formado por 8 filarias, gruesas, coriáceas, ligeramente biseriadas, las externas 3, elípticas, de ca 7.5 mm long x 3 mm lat, dorsalmente lanosas, y con el ápice agudo, las internas 5, oblongo-ovadas, de 7-8 mm long x 3-3.5 mm lat, medialmente lanosas en el dorso, con el ápice obtuso, y las márgenes escariosas. Flores radiadas, femeninas, liguladas, 4 por capítulo, corola glabra, de 8.5-9 mm long, tubo de 3.5-4.0 mm long, limbo ca 5 mm long, 2-3 dentado; ramas estigmáticas ca 1.8 x 0.3 mm, lisas, glabras. Flósculos hermafroditas, 17-18, corola infundibuliforme, glabra, de 8.0-9.5 mm long, tubo de 3-4 mm long, limbo de 4-5.5 mm long, 5-lobulado, lóbulos ca 2 mm long, triangulares; anteras ca 3 mm long, base caudada, apéndice apical lanceolado, agudo; ramas del estilo lineares, contortas,

de 1.8-2 mm, con el ápice agudo, y con un mechón de pelos más largos, dorsalmente pilosulas. Aquenios oblongo-turbinados, de 2-2.5 mm long, costados, glabros; papo de 7-8 mm long, biseriado, con cerdas cremosas, estrigosas, ampliadas hacia el ápice.

Hasta ahora esta especie sólo se conoce por la colección típica, ubicada al sur del Nevado del Cisne, cerca de la Laguna Verde en el Macizo del Nevado del Ruiz. Próspera en el superpáramo a una altitud superior a los 4600 m.

**Comentarios:** *Gynoxys cygnata* comparte con *G. hirsuta* el indumento denso y lanoso, pero se distingue fácilmente de ella por sus por presentar hojas, de grueso-coriáceas a carnosas, con la haz brillante y completamente glabra, inflorescencias con disposición piramidal y formadas por ramas gruesas y rígidas y capítulos carentes de cálculo, características que contrastan con las hojas subcoriáceas con la haz opaca y pilósula, las inflorescencias redondeadas, con las ramas gráciles y flexibles y los capítulos con un cálculo formado por 5-6 bracteolas de *G. hirsuta*.

Para facilitar la determinación de las 23 especies y de la variedad reconocidas para la flora de Colombia se presenta la siguiente clave:

**Clave para las especies colombianas de *Gynoxys***

1. Capítulos homógamos discoideos ..... 2
2. Capítulos con 5 filarias y 5 flósculos ... **G. littlei.**
2. Capítulos con 7-8 filarias y 18-20 flósculos ..... 3
3. Hojas mayores de 12 cm long x 5 cm lat, con la base cordada; inflorescencias axilares y péndulas ..... **G. induta.**
3. Hojas menores de 8 cm long x 4 cm lat, con la base redonda o emarginada; inflorescencias terminales o subterminales y erectas ..... **G. subhirsuta.**
1. Capítulos heterógamos radiados ..... 4
4. Filarias completamente glabras ..... 5
5. Capítulos con ca 30 flósculos del disco; pedicelo grueso, totalmente cubierto con abundantes bracteolas linear-trianguulares; involucro formado por 8-11 filarias coriáceas ..... **G. colombiana.**
5. Capítulos con ca 8 flósculos del disco; pedicelo delgado, con escasas bracteolas lanceoladas, agudas; involucro formado por 8 filarias membranosas ..... **G. laurata.**
4. Filarias tomentosas o lanosas, a veces glabriúsculas (indumento decidido) ..... 6
6. Base foliar cuneada; capítulos con 7-10 flósculos ..... **G. florulenta.**
6. Base foliar de otra forma; capítulos con más de 11 flósculos ..... 7
7. Hojas maduras menores de 4 cm long ..... 8
8. Lámina foliar oblongo-elíptica, oblongo-ovada, u ovada, ápice obtuso o redondo, algunas veces retuso, base obtusa, redonda o truncada ..... **G. buxifolia.**
8. Lámina foliar lanceolada, ápice atenuado o agudo, base atenuada o cuneada ..... **G. parvifolia.**
7. Hojas maduras de 5 cm long o más ..... 9
9. Base foliar cordada ..... 10
10. Hojas maduras mayores de 12 cm long; inflorescencias péndulas ..... 11
11. Inflorescencias corimbosas; flores radiadas con el limbo 8-nervado, de 8-9 mm long ..... **G. frontinoensis**
11. Inflorescencias cimoso-paniculadas; flores radiadas con el limbo 4-nervado, de 3-5 mm long ..... **G. pendula.**
10. Hojas maduras menores de 10 cm long; inflorescencias erectas ..... 12
12. Hojas maduras con un pecíolo de menos de 1 cm long, lámina hasta de 5 cm long ..... 13
13. Longitud de la lámina foliar igual o algo más larga que ancha; inflorescencias cimoso-paniculadas .. **G. venulosa**
13. Longitud de la lámina foliar más de dos veces más larga que ancha; inflorescencias subcorimbosas . **G. nervosa**
12. Hojas maduras con un pecíolo de más de 1 cm long, lámina mayor de 5 cm long ..... **G. fuliginosa**
9. Base foliar de otra forma ..... 14
14. Hojas maduras de 10-20 cm long ..... 15
15. Inflorescencias erectas, flores radiadas conspicuas (capítulos completamente radiados) ..... 16
16. Flores radiadas con el limbo de 10-15 mm long; indumento formado por pelos largos e intrincados ..... **G. lindennii**

16. Flores radiadas con el limbo de 6-7 mm long; indumento formado por pelos bien cortos y adpresos. .... **G. hallii**
15. Inflorescencias péndulas, flores radiadas inconspicuas (capítulos subdiscoideos) ..... **G. flexopedes**
14. Hojas adultas menores de 9 cm long ..... **17**
17. Hojas adultas cerca de tres veces más largas que anchas ..... **18**
18. Lámina foliar lanceolada, con el ápice atenuado o agudo ..... **19**
19. Pedúnculos cubiertos de abundantes bractéolas tuberculadas, escalonadas, de menos de 1 mm long; hojas maduras con 8-10 nervios secundarios ..... **G. bracteolata**
19. Pedúnculos con escasas bractéolas linear-triangu-lares, dispersas, de 2-5 mm long; hojas maduras con 12-20 nervios secundarios ..... **20**
20. Pedicelos gruesos con 5-8 bractéolas; filarias coriáceas, recurvadas; indumento densamente tomentoso a lanoso ..... **G. paramuna**
20. Pedicelos delgados con 1-3 bractéolas; filarias subcoriáceas, planas; indumento algo laxo, tomentoso ..... **G. tolimensis**
18. Lámina foliar oblongo-elíptica, con el ápice obtu-so o redondo ..... **G. trianae.**
17. Hojas adultas cerca de dos (a dos y media) veces más largas que anchas ..... **21**
21. Retículo foliar inconspicuo, parcial o totalmente cubierto por un indumento lanoso, formado por pelos largos e intrincados ..... **22**
22. Hojas subcoriáceas, haz pilosula y opaca; inflorescencias cimosas con ramas delgadas y flexibles; cálculo formado por 5-6 bractéolas ... **G. hirsuta**
22. Hojas grueso-coriáceas a carnosas, haz completa-mente glabra con ramas delgadas y flexibles; cálculo formado por 5-6 bractéolas .. **G. cignata**
21. Retículo foliar conspicuo, indumento tomentoso, formado por pelos cortos y adpresos ..... **23**
23. Flores radiadas con un lóbulo adaxial (bilabiadas) ..... **G. lehmannii**
23. Flores radiadas sin lóbulo adaxial ..... **G. trianae var. nemocona**



Figura 3. Ejemplar típico de *Aequatorium palealbum* S. Díaz & A. Correa sp. nov., B.R. Ramírez et al 8904 (PSO). Fotografía de A. Correa.

***Aequatorium palealbum* S. Díaz & A. Correa sp. nov.**  
**Fig. 3**

*Aequatorium verrucoso* (Wedd.) S. Díaz & Cuatrec. affinis a qua imprimis differt verrucae absentium, capitulis inflorescentiam eformantibus minoribus, floribus ipsis minusque (floribus radii 3 versus 5-8, floribus disci 5-8 versus 13-18).

**Typus:** COLOMBIA, NARIÑO: Ospina, Páramo de Paja Blanca, alrededores de la bocatomía del acueducto, 3200 m, 2 Dic 1995, B.R. Ramírez et al 8904 (Holotypus PSO).

**Etimología:** El nombre de esta especie proviene del latín *palea-ae* = paja y *albus-a-um* = blanco, términos que aluden a la localidad típica, Páramo de Paja Blanca, en jurisdicción del municipio de Ospina, departamento de Nariño.

Arbolito de ca 2 m; ramas jóvenes angulado sulcadas, cubiertas con pelos adpresos, estrellado-dentroideos. Hojas alternas o subopuestas, pecioladas, coriáceas, peciolos ca 2 cm long, adaxialmente planos, sulcados y cubiertos por pelos

estrellado-dentroideos, abaxialmente cilíndricos, lámina de 8-10 cm long x 1.5-3 cm lat, lanceolada, ápice agudo, base obtusa, margen denticulada con pequeños dientes tuberculado-trianguulares, haz foliar glabra, envés tomentoso, indumento formado por pelos estrellado-dendroideos, nervio medio impreso por la haz, prominente por el envés, nervios secundarios ca 8 por lado, incurvados y ascendentes. Inflorescencias terminales, tirsoideo-paniculadas. Capítulos heterógamos, radiados; cálculo bien pequeño con bracteas de ca 1 mm long x 0.3 mm lat; involucre formado por 8 filarias, 3 exteriores, lineares, obtusas en el ápice, de 5 mm long x 1 mm lat, dorsalmente cubiertas de abundantes pelos estrellado-dendroideos, 5 interiores, de 4.5 mm long x 1.5 mm lat, elípticas, subagudas en el ápice, con márgenes escariosas y pelos estrellado-dentroideos en la porción central; flores radiadas ca 3, femeninas, liguladas, corola de 5-6 mm long, glabra, limbo de 3-4 mm long, 2-3 dentado, tubo ca 2 mm long, flósculos ca 7, hermafroditas, corola infundibuliforme, de ca 4.5 mm long, glabra, limbo ca 3 mm long, 5-lobulado, lóbulos ca 2 mm long, linear-trianguulares, ápice agudo, tubo ca 1.5 mm long, anteras ca 1.5 mm long, base caudada, apéndice apical lanceolado, agudo, ramas estigmáticas lineares, ca 0.7 mm long, ápice truncado, dorsalmente papiloso. Aquenios oblongos, de 1-1.5 mm long, glabros, costados; papo ca 3 mm long, setas estrigosas y unidas por la base.

**Distribución y ecología:** Hasta el presente, esta especie sólo se conoce por las colecciones realizadas en el Páramo de Paja Blanca a una altitud de 3200 m.

**Comentarios:** *Aequatorium palealbum* S. Díaz & A. Correa es afín a *Ae. verrucosum* (Wedd.) S. Díaz & Cuatrec., especie de la que se distingue principalmente por carecer de proyecciones verrucosas en las ramas y ramillas y por presentar capítulos más pequeños y con menos flores: 3 flores radiadas y ca 7 flósculos en *A. palealbum*, vs. 5-8 flores radiadas y 13-18 flósculos en *A. verrucosum*.

Para facilitar la determinación de las especies y variedades propias de la flora colombiana se presenta la siguiente clave actualizada.

#### Clave para las especies y variedades colombianas de *Aequatorium*

1. Involucro glabro o aparentemente glabro ..... 2
2. Cálculo reducido a bractéolas menudas ..... 3
3. Hojas brevemente sinuadas ..... 4
4. Filarias 5 completamente glabras, bractéolas triangulares hasta de 1 mm long y con dorso densamente lanoso ..... **Ae. caucanum**

4. Filarias 8 glabérrimas, bractéolas lineares o menudas de 1.5-2.5 mm long ..... **Ae. caucanum var. abbreviatum**
3. Hojas fuertemente sinuadas, filarias 8, glabérrimas ..... **Ae. sinuatifolium**
2. Cálculo formado por numerosas bractéolas imbricadas que cubren parcialmente el involucre glabro o subglabro. Filarias 8 ..... **Ae. latibracteolatum**
1. Involucro con filarias lanudas en el dorso ..... 5
5. Lámina foliar breve, menor de 5 cm long, obtusa en ambos extremos o atenuada hacia el ápice, margen entera lisa, filarias volviéndose de pronto glabras ..... **Ae. albiflorum.**
5. Lámina foliar mayor o más ancha ..... 6
6. Lámina igual o algo más larga que ancha, anchamente elíptica o sub-orbicular, obtusamente sinuada y con aspecto poligonal. Filarias densamente lanudas ..... **Ae. polygonoides.**
6. Longitud de la lámina más de dos veces más larga que ancha ..... 7
7. Hoja elíptica, obtusa en el ápice y cuneada en la base, margen con pequeños dientes tuberculados dispersos ..... **Ae. tatamanum**
7. Hoja ovado lanceolada u ovado atenuada y aguda en el ápice, redondeada en la base, rara vez cordada, sub-íntegra o dentada ..... 8
8. Ramas y ramillas con proyecciones verrucosas; capítulos con 5-8 flores radiadas y 13-18 flósculos ..... **Ae. verrucosum**
8. Ramas y ramillas sin proyecciones verrucosas; capítulos con ca 3 flores radiadas y ca 7 flósculos ..... **Ae. palealbum**

#### Bibliografía citada

- Cassini, A. 1816-1830. Aperçu des genres ou nouveaux formes dans la famille des Synantheres en Cuvier, F. Dictionnaire des Sciences Naturelles, arangen with introduction and index by R.M. King & H. Dawson. Oriole Edition, New York.
- Cuatrecasas, J. 1994. Miscellaneous notes on neotropical Flora XXII. Identification of the genus *Phyllostelidium* and a few new combinations in the Compositae. *Phytology* 76(5): 402-405.
- Díaz-Piedrahita, S. & J. Cuatrecasas. 1999. Asteráceas de la Flora de Colombia. Senecioneae I, géneros *Dendrophorbium* y *Pentacalia*. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colección Jorge Álvarez Lleras N° 12. Bogotá.
- Nordenstam, B. 1978. Taxonomic studies in the tribe Senecioneae (Compositae). *Opera Bot.* 44: 1-84.