

ALGUNAS NOVEDADES EN SENECEONEAE (ASTERACEAE) DE COLOMBIA

por

Santiago Díaz-Piedrahita¹ & Alejandra Correa²

Resumen

Díaz-Piedrahita, S. & A. Correa: Algunas novedades en Senecioneae (Asteraceae) de Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 23(88): 331-335, 1999. ISSN 0370-3908.

Se proponen e ilustran dos nuevas especies de Senecioneae (Tussilagininae), ambas propias de la Cordillera Occidental de Colombia. La primera, afín a *Aequatorium verrucosum*, es hasta ahora la única conocida de tal Cordillera; se diferencia por poseer hojas menores y elípticas, y tallos carentes de proyecciones vernicosas; la segunda, afín a *Gynoxys flexopedes*, se diferencia por las hojas de mayor tamaño, el indumento más crespo y por las inflorescencias corimbiformes. Además se presenta una clave actualizada para las especies colombianas de *Aequatorium* Nord., y dos especies de *Gynoxys* (*G. hirsutissima* y *G. arnicae*), se reducen a la sinonimia de *G. hirsuta* Wedd. y de *G. perbracteosa* Cuatr. respectivamente.

Palabras clave: *Aequatorium*, *Gynoxys*, Senecioneae, Tussilagininae, Colombia, Taxonomía Vegetal.

Abstract

Two new species of Senecioneae (Tussilagininae) from the Cordillera Occidental are proposed and illustrated. One, related to *Aequatorium verrucosum*, is the only species of the genus known from the Cordillera and differs in having smaller elliptical leaves and its stems lack projecting warts, and the second, related to *G. flexopedes*, differs in having leaves with kinkier hairs and corymbiform flowers. A key to the Colombian species of *Aequatorium* is provided. *Gynoxys arnicae* Cuatr. is placed in the synonymy of *G. perbracteosa* Cuatr. and *G. hirsutissima* Cuatr. in the synonymy of *G. hirsuta* Wedd.

Key words: *Aequatorium*, *Gynoxys*, Senecioneae, Tussilagininae, Colombia, Systematic Botany.

1 Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, Colombia. e mail sdiaz@ciencias.ciencias.unal.edu.co

2 Posgrado en Sistemática Vegetal, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional. Bogotá.

El análisis de abundantes pliegos de *Gynoxys* (Senecioneae, Tussilaginatae) depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL), ha permitido encontrar algunas novedades que se dan a conocer a continuación. En primer lugar se detectó una nueva especie de *Aequatorium* Nord., hasta ahora, la única de tal género encontrada en la Cordillera Occidental, más concretamente en el Macizo de Tatamá. En segundo lugar, se halló una especie indescrita de *Gynoxys* Cass., afín a *G. flexopedes* Cuatr.; el examen del material disponible permitió establecer que *G. hirsutissima* Cuatr. corresponde a un sinónimo de *G. hirsuta* Wedd. y que *G. arnicae* Cuatr. es un sinónimo de *G. perbracteosa* Cuatr.

***Aequatorium tatamanum* Díaz & Correa sp. nov.**
Fig. 1

Arbuscula circa 1.60 m alta. Rami juveniles angulati-sulcati adpresse tomentulosi pilis squamosis stellatis. Folia alterna vel subopposita petiolata coriacea. Petiolus 0.5 - 1.5 cm longus adaxiale planus sulcatus reliquus angulatus adpresso piloso squamatus. Lamina 1.5 - 7.0 cm longa x 1.0 - 2.5 cm lata elliptica apice obtusa basi cuneata, margine repando minuteque mucronulato-dentata (dentibus 6-13 mm inter se distantibus), adaxialiter atroviridis glabra costa impressa sparsis pilis remanentibus nervis secundariis 9 - 12 utroque latere impressis incurvato ascendentibus reticulo venulorum inconspicuo; abaxialiter ochracea et copiose tomentosa pilis stellatis vel dendroides deciduis plus minusve densis oblecta costa robusta prominenti.

Inflorescentia monotelica corymbiforme thyrsioidea (in specimen inmatura) pedunculo ramis pedicellique dense stellato-piloso tomentoso. Capitula radiata plerumque 12 flores ferentia; involucrum plerumque 8 phyllariis dense tomentosis pilis stellatis, 3 exterioribus triangularis 2.5 mm longis x 1.0 mm latis, 5 interioribus angosto-ovatis 2.5 mm longis x 1.3 mm latis, scarioso marginatis. Caliculus plerumque 6 bracteolis anguste triangularibus acutis pilosis circa 3 mm longis. Flores radii feminei ligulati 5, corolla alba glabra crassiuscula. Flores disci plerumque 7 in capitulo, corolla actinomorpha glabra alba; ovarium glabrum 0.3 mm altum; pappus circa 1 mm longo setis strigosis acutis.

Arbustos de cerca 1.60 m. de alto. Ramas jóvenes angulado sulcadas, cubiertas con pelos adpresos estrellado-dendroides. Hojas subopuestas, pecioladas, coriáceas; peciolas de 0.5-1.5 cm. long. adaxialmente planas, sulcadas y cubiertas por pelos estrellado-dendroides, abaxialmente cilíndricos. Lámina foliar de 1.5 - 7 cm long. x 1 - 2.5 cm lat., elíptica, ápice obtuso, base cuneada,

margen con pequeños dientes tuberculados dispersos, haz foliar glabra, o con restos de pelos estrellado-dendroides, verde limón en vivo, en seco café oscuro; envés densamente tomentoso, indumento formado por pelos estrellado-dendroides de color ocráceo, nervio medio impreso por la haz, prominente por el envés, nervios secundarios 9-12 por lado, incurvados y ascendentes.

Sinflorescencias terminales, tirsoideo-paniculadas. Capítulos radiados, inmaduros en los ejemplares estudiados; cálculo formado por 6 bractéolas lineares angostas de 3 mm. long, involucro formado por 8 filarias, 3 exteriores triangulares (de 2.5 mm. long. x 1 mm. lat.) dorsalmente cubiertas con abundantes pelos estrellado-dendroides, 5 interiores (de 2.5 mm. long. x 1.3 mm. lat) angosto-ovadas, con márgenes escariosas y pelos estrellado-dendroides en la porción central; 12 flores por capítulo, las 5 exteriores radiadas y femeninas; las del disco 7 hermafroditas, corolas de color crema. Ovario glabro de 3 mm long, setas del pappus de cerca de 1 mm long, estrigosas y agudas en el ápice.

Typus: COLOMBIA, RISARALDA: Municipio de Santuario, Macizo de Tatamá, 200 m arriba del campamento El Reposo, 3700 m, 8 Feb. 1983, *J.H. Torres, O. Rangel, P. Franco, A. Cleef, S. Salamanca 1720* (Holotypus COL 286097).

Material adicional examinado: COLOMBIA, CHOCO: Macizo de Tatamá, valle de Las Mirlas, 3700 m. 9 Feb 1983, *J.H. Torres, O. Rangel, P. Franco, A. Cleef, S. Salamanca 1799* (COL 286099).

Hasta el presente, han sido descritas siete especies y una variedad de *Aequatorium* para Colombia; por material carente de flores es posible presumir que existen al menos dos especies más. *Aequatorium tatamanum* pertenece al grupo de las especies que presentan las filarias lanudas en el dorso, y muestra su mayor afinidad con *Ae. verrucosum*, especie de la que se distingue fácilmente por las hojas elípticas con ápice obtuso, base cuneada y dientes tuberculados dispersos en la margen. Además carece completamente de proyecciones verrucosas en los tallos, pedúnculos y pedicelos.

La siguiente clave, es una adaptación de las publicaciones previamente por Díaz & Cuatrecasas (1990, 1994)

Clave para las especies y variedades de *Aequatorium* registradas en Colombia

1.- Involucro glabro o aparentemente glabro

2.- Cálculo reducido a bractéolas menudas

3.- Hojas brevemente sinuadas

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'.- Calículo formado por numerosas bractéolas imbricadas que cubren parcialmente el involucro glabro o subglabro. Filarias 8
..... **Ae. latibracteolatum**

1'.- Involucro con filarias lanudas en el dorso

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.- 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.- Hoja ovado lanceolada u ovado atenuada y aguda en el ápice, redondeada en la base, rara vez cordada, sub-íntegra o dentada. Ramas y ramillas con proyecciones verrugosas **Ae. verrucosum**

7'.- Hoja elíptica, obtusa en el ápice y cuneada en la base, margen con pequeños dientes tuberculados dispersos. Ramas y ramillas sin proyecciones
..... **Ae. tatamanum**

so dense cinnamomeo villosa. Lamina ovata vel angustoe-
liptica, basi cordata vel truncata, apice obtusa, margine
leviter repando-sinuata, breviter revoluta vel integra, sed
remote et minute tuberculato-dentata, 5-16 cm. longa x
3.5-6 cm. lata; supra villosa deinde, nervo medio excep-
to, glabra, olivacea opaca, conspicue venuloso-reticulata;
subtus cinnamomeo-villosa pilis tenuissimis intricatis
indumentum formantibus, costa crassa elevata, nervis
secundaris 10-17 utroque latere prominentibus, saepe
furcatis. Corymbi terminales pauciflori bracteolati;
ramulis tenuibus erectis, villosis, cinnamomeis; brac-
teolae lanceolatae vel lineares usque ad 8 mm. longae x
1 mm. latae, inferiores deciduae; 3 bracteolis superioribus
vix calyculum formantibus. Involucrum campanulatum;
phyllariis 8 in capitulo, obovatis, exterioribus 7 mm.
longis x 2 mm. latis, interioris margine late scariosa,
sursum papilloso-ciliata, 7 mm. longa x 2 mm. lata, apice
obtusos dorso incrassato. Receptaculum planum circa 3
mm. diam., alveolatum marginibus alveolorum squamoso-
membranaceis. Flores exteriores feminei ligulati 4,
corolla lutea glabra 12-14 mm. longa, tubulo 5.5 mm.
longo, lamina elliptica 8-nervata tridentata papillosa 8
mm. longa x 4 mm. lata, 3 staminodia filiformia circa 1
mm. longa; rami stigmatici complanati valde crassi, apice
obtusos papilloso hirsuto-caudato; stylus rectus, glaber
gracilis, inferne incrassatus, pyriformis. Flores disci
hermaphroditi tubulosi, corolla lutea 6-7 mm. longa,
tubulo circa 2 mm. longo, limbo infundibuliformi,
dentibus deltoideis acutiusculis 1.7 mm. longis x 1 mm.
latis, papillosis; antheris exsertis circa 2.2 mm. longis,
anguste ovatis, apice longe appendiculato, basi breviter
caudatis; rami stigmatici crassiusculi truncati piloso-
caudiculati, subapice longe penicillato. Ovario circa 2.5
mm. longo glabro; pappus circa 6 mm. longus, pilis
stramineis.

Typus: COLOMBIA, ANTIOQUIA: Municipio de Urrao, Páramo de Frontino, Llano Grande, en bosque, 3460 m. alt., 1 de julio de 1984, *R. Londoño, B. García et G. Galeano* 29 (Holotypus, COL 351991).

Arbusto alto de tallo inclinado y ramas péndulas. Ramitas foliosas, estriadas, glabras, brillantes. Hojas opuestas, papiráceas, peciolo de 8-13 mm. long., crasiúsculo, flexuosos, densamente cinamomeo-vellosos. Lámina ovada o angosta elíptica, base cordada o truncada, ápice obtuso, margen revoluta o entera, pero con finos dientes tuberculados esparcidos; 5-16 cm. long. x 3.5-6 cm. lat.; por encima en juveniles vellosa, luego glabra exceptuando el nervio medio, olivácea opaca, venuloso reticulada conspicua; por debajo cinamomeo-vellosa, pelos ligeramente intrincados formando un indumento, nervio medio grueso, elevado, nervios secundarios 10-17 pares, promi-

Gynoxys frontinoensis Díaz & Correa sp. nov.

Fig. 2.

Frutex altus, caulibus inclinatis, ramis pendulis. Ramuli foliosi striolati, glabri nitidisque. Foliae oppositae papyraceae, petiolo 8-13 mm. longo, crassiusculo flexuo-



Figura 1. *Aequatorium tatamanun* Díaz & Correa. Tomado del ejemplar J. Torres et al 1799 (COL).

nentes, a menudo furcados. Corimbos terminales, con pocas flores, bracteolados; ramitas ligeramente erectas, vellosas, cinamómeas; bractéolas lanceoladas o lineares de hasta 8 mm. long. x 1 mm. lat., las inferiores decíduas; cálculo apenas formado por 3 bractéolas superiores. Involucro acampanado; 8 filarias por capítulo, obovadas, las externas de 7 mm. long. x 2 mm. lat., las internas con margen ancho, escarioso, hacia arriba papiloso ciliada, de 7 mm. long. x 3 mm. lat., ápice obtuso, dorso engrosado. Receptáculo plano, cerca de 3 mm. diam., alveolado, márgenes con alvéolos escamosos membranosos. Flores externas femeninas liguladas 4, corola amarilla, glabra, de 12-14 mm. long., túbulo de 5.5 mm. long., lámina elíptica, 8- nervada, tridentada, papilosa, de 8 mm. long. x 4 mm. lat., 3 estaminodios piliformes cerca de 1 mm. long.; ramas estigmáticas complanadas, bastante gruesas, ápice obtuso, papiloso, hirsuto caudado; estilo recto, glabro, delgado, con un engrosamiento en la base en forma de pera. Flores del disco hermafroditas, tubulosas, corola amarilla, de 6-7 mm. long., túbulo cerca de 2 mm. long.,



Figura 2. *Gynoxys frontinoensis* Díaz & Correa. Tomado del ejemplar tipo, R. Londoño et al. 29 (COL).

limbo infundibuliforme con dientes deltoides, agudos, de 1.7 mm. long. x 1 mm. lat., papilosos; anteras exsertas, cerca de 2.2 mm. long., angostamente ovadas, ápice ampliamente apendiculado, base ligeramente caudada; ramas estigmáticas crasiúsculas, truncadas, piloso caudadas, subápice ampliamente penicilado. Ovario glabro; pappus cerca de 6 mm. long., pelos estramíneos.

A primera vista, *Gynoxys frontinoensis* recuerda por el hábito a *G. flexopedes* Cuatrecasas, especie propia de la Cordillera Oriental, de la cual se separa fácilmente por el tipo de inflorescencia (cimas corimbiformes en *G. frontinoensis* vs. tirso en *G. flexopedes*), por el tamaño de los capítulos (mayores en *G. flexopedes*), de las hojas (mayores en *G. frontinoensis*) y por el tipo de indumento (más cesposo en *G. frontinoensis*). La nueva especie hasta ahora se conoce sólo por la colección típica.

La comparación de los ejemplares típicos y de numerosos pliegos recolectados en diferentes áreas ha permitido establecer las siguientes sinonimias:

Gynoxys hirsuta Wedd. Chl. And. 1: 79.1855.

= *Gynoxys hirsutissima* Cuatr. Not. Flora Colombia 6: 34. 1944.

El análisis del material disponible puso de presente que no existen diferencias suficientes que justifiquen la separación como especies. Las únicas variaciones que se pueden detectar entre el material determinado como *G. hirsutissima* corresponden a la longitud del pecíolo, ligeramente mayor en los pliegos herborizados en la región de San Miguel al sudoeste de la Sabana de Bogotá, y a la densidad del indumento, algo mayor en los mismos ejemplares. Estas diferencias parecen corresponder más a variaciones poblacionales que a diferencias específicas. La estructura del capítulo y demás características se corresponden completamente.

Gynoxys perbracteosa Cuatr. Fieldiana Bot. 27 (1): 1-2. 1950.

= *Gynoxys arnicae* Cuatr. Fieldiana Bot. 27 (1): 2-3. 1950.

= *Gynoxys arnicae* fma. *subtomentosa* Cuatr. Fieldiana Bot. 27 (1): 3. 1950

= *Gynoxys arnicae* var. *scandens* Cuatr. Fieldiana Bot. 27 (1): 3-4. 1950

Al describir *Gynoxys arnicae*, junto con la variedad *scandens* y la forma *subtomentosa*, Cuatrecasas (1950) destacó la gran variedad en cuanto a forma de la lámina foliar y densidad de tomento en esta especie. Tal variabilidad se pone de manifiesto incluso en un mismo individuo. Tan notable plasticidad, como lo señala el autor de las especies, corresponde a condiciones ecológicas que

se manifiestan fácilmente en las especies de *Gynoxys* y de *Senecio* s.l., lo cual se pone de presente en el gran número de especies y en el polimorfismo notorio en los géneros citados, y en algunos de los que de *Senecio* se han segregado, como *Pentacalia*. En los comentarios que acompañan a las descripciones señala el autor, como una característica notable, que cuando las plantas crecen entre los matorrales del páramo son árboles típicos, pero cuando crecen bajo el bosque andino y en medio de los árboles, aparecen como lianas; por tal motivo la variedad *scandens* se separó con base en su forma de vida. Sin embargo, tal hábito es frecuente en muchas senecioneas, como las especies de *Pentacalia* subgénero *Pentacalia*, que pueden formar tallos pequeños o xilopodios a partir de los cuales se desarrollan grandes ramas escandentes o semiapoyantes, pero que en sentido estricto siguen siendo árboles. Realmente *G. arnicae* no corresponde a una especie vicariante afín a *G. perbracteosa*, sino a las poblaciones que crecen en la cordillera Occidental, donde pueden haber individuos con hojas ligeramente más grandes y menos consistentes, y con menor cantidad de indumento, pero que en ningún caso pueden ser separadas como especies distintas, dado que la suma de sus caracteres se sobrepone completamente.

Referencias bibliográficas

Cuatrecasas, J. 1950. Studies on Andean Compositae I. Fieldiana Botany 27(1): 1-53.

Díaz-Piedrahita, S. & J. Cuatrecasas 1990. El género *Aequatorium* Nord. (Senecioneae - Asteraceae) en Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 17(67): 659-666.

1994. Novedades colombianas en el género *Aequatorium* Nord. (Asteraceae, Senecioneae). Rev. Acad. Colomb. Cienc. 19(73): 247-252.