

## BURKARTIA: NUEVO GENERO DE MUTISIEAE (COMPOSITAE)

POR JORGE VICTOR CRISCI<sup>1</sup>

### SUMMARY

#### "Burkartia": A new genus of "Mutisieae" ("Compositae")

*Perezia lanigera* Hooker et Arnott (*Compositae*, tribe *Mutisieae*, subtribe *Nassauviinae*) is a species of prostrate shrubs occurring on the Patagonian steppe. On the basis of a careful study of this species and of all the genera of this subtribe, it is clear that it does not belong in *Perezia* and should be recognized as a new monotypic genus. A description of the new genus, name *Burkartia*, and its one species, *Burkartia lanigera* (H. et A.) Crisci comb. nov., with illustrations and discussion of the generic relationships of the new taxon is presented in this paper.

*Perezia lanigera* Hooker et Arnott (*Compositae*, tribu *Mutisieae*, subtribu *Nassauviinae*) es un arbusto en cojín, endémico de la estepa patagónica. B. S. Vuilleumier (1969) excluyó a este taxon del género *Perezia* Lagasca, sin asignarle posición definida, sobre la base de los tricomas lanosos de la axila de las hojas, el número de series del involucre y el akenio con un tipo de pubescencia no hallada en ninguna otra especie de *Perezia*.

Un reciente estudio taxonómico-numérico de todos los géneros de la subtribu *Nassauviinae* (Crisci, 1974) ha confirmado que este taxon no pertenece a *Perezia* y que debe ser tratado como un nuevo género monotípico.

El objetivo de esta contribución es brindar una descripción del nuevo género y de su única especie, con ilustraciones y discusiones acerca de las relaciones genéricas del nuevo taxon.

Las abreviaturas usadas para los herbarios, en la cita de ejemplares, son las listadas en la quinta edición del *Index Herbariorum* (Lanjouw & Stafleu, 1964).

Agradezco a los doctores A. L. Cabrera, B. Petriella y E. M. Zardini la lectura crítica del manuscrito.

<sup>1</sup> División Plantas Vasculares, Museo de La Plata, La Plata, Argentina. Miembro de la Carrera del Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

**BURKARTIA** Crisci nov. gen.

*Capitulum multiflorum, homogamum. Flores hermaphroditi. Involucrum campanulatum; bracteis oblongo-lanceolatis, multiseriatis. Receptaculum planum. Flores albi, bilabiati, labio interiore bipartito, labio exterioriore latiore ligulato tridentato. Antherae glabrae, basi longe sagittatae. Stylus bifidus; ramis semiteretibus, apice truncatis penicillatisque, divergentibus non revolutis. Achaenia turbinata, pappiloso-puberula. Pappus multiseriatus, pilis scabris albis. Frutex caespitosus; foliis alternis, rigidis, petiolatis, linearibus, margine revolutis, apice mucronatis, axillis dense lanigeris. Capitula sessilia.*

ESPECIE TÍPICA: *Burkartia lanigera* (Hooker et Arnott) Crisci.

Arbustos pigmeos, cespitosos, formando cojines hemisféricos irregulares. Tallos ramificados desde la base, con ramas apretadas, densamente hojosos en toda su longitud. Hojas glabras, imbricadas, rígidas, apretadas contra el tallo o más o menos abiertas, lineares, mucronadas, enteras y revolutas en el margen. Pecíolo vaginante en la base, lanuginoso en su interior. Capítulos solitarios en los ápices de las ramas, sésiles entre las hojas superiores. Involucro campanulado; brácteas involucrales en 3-4 series, acanaladas en el haz, oblongo-lanceoladas, mucronadas en el ápice, con el ápice y el envés ligeramente pubescentes. Receptáculo plano, con pelos glandulosos. Flores 9-12 por capítulo, isomorfas, hermafroditas, fértiles. Corolas blancas, bilabiadas; tubo ensanchándose hacia el ápice; labio exterior lanceolado, liguliforme, con 4 venas, con el ápice tridentado, con dientes iguales y agudos; labio interior formado por dos lacinias. Estambres 5; filamento inserto en la zona media del tubo de la corola, cilíndrico, glabro; anteras connatas con apéndice apical oblongo, sagitadas en la base, glabras. Estilo bífido; ramas truncadas en el ápice, con una corona de pelos colectores. Pappus piloso; pelos denticulados; blancuzcos, dispuestos en 2-3 series, soldados irregularmente entre sí en la base. Aquenios turbinados, cortamente rostrados y cubiertos totalmente de pelos. Polen zonocolporado (3) de esferoidal-oblado a esferoidal-prolado, espinuloso.

Pubescencia de 3 tipos de tricomas: 1) no glandulosos multicelulares, son los largos pelos blancos que forman el tomento hallado en la axila de las hojas; 2) glandulosos, uniseriados, multicelulares, encontrándose en el receptáculo, brácteas involucrales y en la corola; 3) pelos "dobles" o "Zwillingshaare" (Hess, 1938), formado por dos células paralelas no glandulosas unidas por la pared interior, encontrándose en los aquenios.

Una sola especie.

Al denominar a este nuevo género *Burkartia*, deseo honrar la memoria de ARTURO ERHARDO BURKART, eximio botánico argentino.

***Burkartia lanigera*** (Hooker et Arnott) Crisci, comb. nov.

(Figura 1)

*Perezia lanigera* Hooker et Arnott, *Companion Bot. Mag.* 2: 42, 1836.*Perezia sessiliflora* Spegazzini, *Revista Fac. Agron. Veterin. La Plata*, 3: 542, 1897.

Arbusto pigmeo, cespitoso, formando cojines hemisféricos irregulares de 10-25 cm de diámetro y 3-5 cm de altura. Tallos ramificados desde la base, con ramas apretadas, densamente hojosos en toda su longitud. Hojas glabras, imbricadas, rígidas, apretadas contra el tallo o más o menos abiertas, lineares, mucronadas, enteras y revolutas en el margen, de 7-18 mm long. y 1-2 mm lat. Pecíolo vaginante en la base, lanuginoso en su interior.

Capítulos solitarios en los ápices de las ramas, sésiles entre las hojas superiores. Involucro de 7-11 mm de alt. y 5-7 mm diám., acampanado; brácteas involucrales oblongo-lanceoladas, mucronadas en el ápice, de 5-8 mm long. y 1,2-2,5 mm lat., dispuestas en 3-4 series, longitudinalmente acanaladas en el haz, con el ápice y el envés ligeramente pubescentes. Receptáculo plano, con escasos pelos glandulosos. Flores 9-12 por capítulo, blancas, con corola pubescente de 5-9 mm long., tubo de 3-5 mm long. y 0,5 mm de diám., en la base y 1 mm en la parte superior; labio exterior ligulado, 4-nervado, 1-3 mm long. y 1-2 mm lat., con ápice tridentado, con dientes iguales y agudos; labio interior formado por 2 lacinias de hasta 2,5 mm long. y 0,3-0,4 mm lat. Anteras de base sagitada, glabras, de 3-4,5 mm long., filamento cilíndrico, glabro. Estilo bifido, con ramas de 0,7-0,8 mm long.

Aquenos cortamente rostrados con un disco epígino conspicuo, de 2-3 mm long. y 0,3-0,6 mm de diám., turbinados y cubiertos totalmente de pelos "dobles". Pappus formado por numerosos pelos denticulados de 5-6 mm long., blancuzcos, dispuestos en 2-3 series y soldados irregularmente entre sí en la base.

*Localidad típica*: "Port Desire" (= Puerto Deseado, Provincia de Santa Cruz, Argentina).

*Distribución geográfica*: Especie endémica de la estepa patagónica, sur del Chubut, norte y centro de Santa Cruz, Argentina.

*Material típico estudiado*:

- Port Desire, Darwin 314 (K, no visto; fototipo LP). Tipo de *Perezia lanigera* Hooker et Arnott.
- Río Santa Cruz, Provincia de Santa Cruz, Argentina, Carlos Spegazzini, s.n., 1882 (LP). Tipo de *Perezia sessiliflora* Spegazzini.

*Material examinado*: ARGENTINA. Provincia del Chubut. Comodoro Rivadavia, Cañadón del Lagarto, Ruiz Leal 14690, 17-XII-1952 (LP) y borde alto del Lago Monteros cerca del camino, Ruiz Leal 14706, 17-XII-1952 (LP); Cañadón Grande,

Vuelta del Senguer, Cabrera 19, 5-II-1927 (LP) y Koslowsky 12350, 27-XII-1902 (BAB); Sarmiento, Cerro Negro, Soriano 4009, 1-XII-1949 (LP, BAB); a más o menos 2 km del Arroyo Genoa sobre ruta 40, 560 m s.m., Ruiz Leal 26875, 11-I-1970 (LP); Lago Musters, Kreibohm 290, 31-X-1965 (LP, SI); Estación Experimental Río Mayo, Soriano 5292, 23-V-1958 (BAB). Provincia de Santa Cruz. Gobernador Gregores, Ruiz Leal 26521, 29-XII-1968 (LP) y Ruiz Leal 24208, 11-

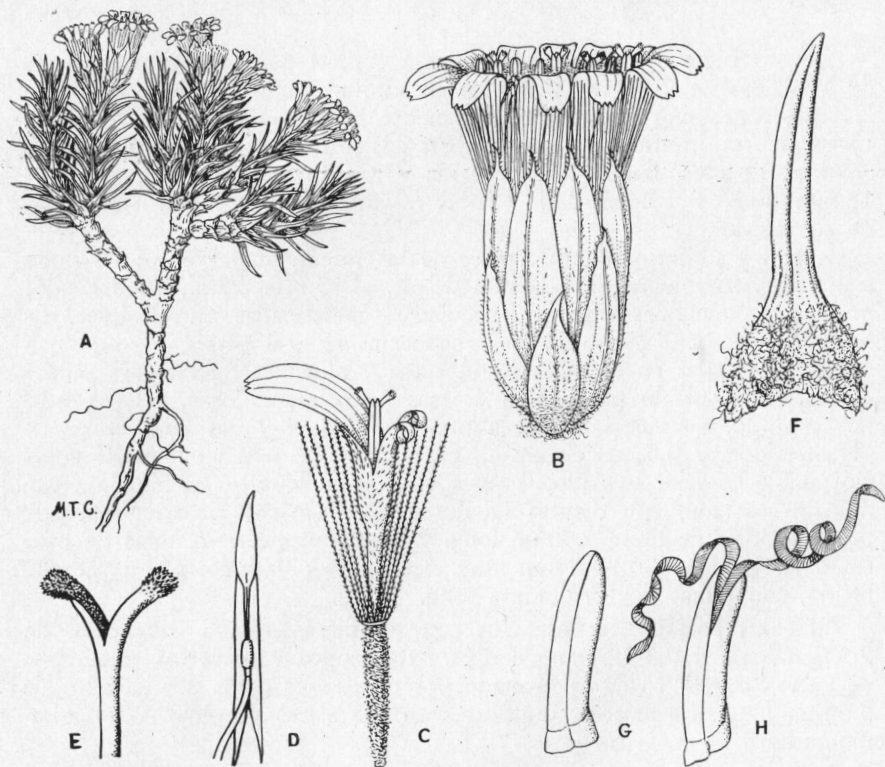


Fig. 1. — *Burkartia lanigera* (H. et A.) Crisei (del ejemplar Kreibohm 290): A, aspecto general,  $\times 0,7$ ; B, capítulo,  $\times 4$ ; C, flor,  $\times 8$ ; D, estambre,  $\times 12$ ; E, estilo,  $\times 16$ ; F, hoja (haz),  $\times 4$ ; G, pelo "doble" del aquenio seco,  $\times 200$ ; H, pelo "doble" del aquenio humedecido,  $\times 200$ .

XII-1965 (LP); Ruta 28 a 55 km de Gobernador Gregores a las Horquetas, Valle del Río Chico, Boeicke 12788, 25-I-1967 (BAB); A más o menos 200 km de Río Gallegos, sobre ruta 3, 370 m s.m., Ruiz Leal 26913, 14-I-1970 (LP); Fitz Roy, 320 m s.m., Ruiz Leal 25930, 25-XII-1967 (LP); Alrededores del Lago Cardiel, 550 m s.m., Ruiz Leal 24106, 9-XII-1965 (LP); Puerto San Julián, Carette s.n., 1915 (LP) y cerca del Frigorífico, Grondona 2059, 20-I-1949 (LP) y Soriano 5269, 14-XII-1956 (BAB); Camino del Lago Viedma al Argentino antes de llegar a Charles, Scott de Biraben y Biraben 202, 5-III-1936 (LP); Estancia John Munro, camino Lago Buenos Aires al Valle de las Pinturas, cuesta Volcán Pajén Aiken,



Scott de Biraben y Biraben 73, 15-II-1936 (LP); Puerto Santa Cruz, Alboff s.n., I-1896 (LP 006150) y sin colec., s. n., II-1898 (LP) y Spegazzini s.n., 1882 (LP) y sin colecc., s.n., sin fecha (BAF); Puerto Deseado, Ameghino s.n., 1894 (LP) y Estación Carmen, Soriano 3264, 16-I-1949 (BAB); 165 km al sur de Puerto Deseado, Boelcke 12209, 11-I-1967 (BAB); Golfo San Jorge, Ameghino s.n., 1899 (LP 16908) y Ameghino s.n., II-1896 (LP); A 35 km de Jaramillo camino al Bosque Petrificado, Boelcke 12164 y 12170, 10-I-1967 (BAB); Estación Experimental, Cañadón León, Soriano 5100, 29-XI-1955 (BAB) y Soriano 5103, 30-XI-1955 (BAB) y Soriano 5117, XII-1955 (BAB); A 110 km al sur de Cte. Piedrabuena, Boelcke 12294, 12-I-1967 (BAB); Ruta 3, 30 km al sur del límite provincial, Correa 4007, 29-XI-1967 (BAB); A 25 km de El Cerrito a Calafate, Boelcke 12497, 17-I-1967 (BAB). Provincia no identificada. Patagonia Argentina, sin colec. 6174, 22-I-1946 (LP 072780); Patagonia, Tessleff 187, 1904 (BAB 5326).

*Observaciones:* La sinonimia de *Perezia sessiliflora* Spegazzini con *Perezia lanigera* H. et A. fue concretada por Cabrera (1950), quien tuvo oportunidad de estudiar los materiales tipo de ambos taxa.

B. S. Vuilleumier (1969) al excluir a esta especie del género *Perezia* consideró al involucro como biseriado, en contraposición con la mayor parte de las especies del citado género; en realidad este taxon presenta un involucro con tres o cuatro filas de brácteas.

#### RELACIONES GENERICAS DEL NUEVO TAXON

*Burkartia* es un miembro de la tribu *Mutisieae*, subtribu *Nassauviinae* por poseer: corolas bilabiadas con el labio exterior tridentado y el labio interior bífido, anteras sagitadas en la base y estilo bífido con brazos truncados en el ápice.

Hooker y Arnott describieron a *Burkartia lanigera* dentro del género *Perezia*, no obstante, las diferencias con las otras especies de *Perezia* son apreciables como se indica a continuación.

<i>Perezia</i> (31 spp.)	<i>Burkartia</i> (1 sp.)
Hierbas anuales o perennes.	Arbustos pigmeos, cespitosos, en cojín.
Sin pelos lanuginosos.	Con pelos lanuginosos en la axila de las hojas.
Capítulos pedicelados.	Capítulos sésiles.
Más de 15 flores por capítulo.	De 9 a 12 flores por capítulo.
Pelos "dobles" del aquenio de forma lineal, 20 o más veces más largos que anchos; las 2 células paralelas que lo forman separadas hacia el ápice, dando al pelo, el aspecto de cortamente bífido.	Pelos "dobles" del aquenio de forma oblonga, no más de 5 veces más largos que anchos; las 2 células paralelas que lo forman unidas en toda su longitud; ápice del pelo obtuso.
Indehiscentes.	Cuando los aquenios se humedecen se ponen erectos y la pared que une las 2 células se separa, permitiendo la salida del mucílago que lleva en su interior.

Podemos agregar además, que la mayor parte de las especies de *Perezia* tienen corolas glabras y de color azul, mientras que en *Burkartia* son pubescentes y blancas.

*Burkartia* se diferencia fácilmente de los demás géneros de la subtribu *Nassauviinae* por: la ausencia de páleas en su receptáculo (de *Pleocarphus*, *Jungia* y *Marticoenia*), sus flores con papus (de *Cephalopappus* y *Panphalea*), sus hojas enteras (de *Oxyphyllum*), sus capítulos solitarios no en pseudocefalios (de *Moscharia*, *Polyachyrus*, *Nassauvia* y *Triptilion*), su papus piloso (de *Nassauvia* y *Calopappus*) y por tratarse de un arbusto pigmeo, cespitoso en cojín (de *Acourtia*, *Leumisia*, *Trixis*, *Ameghinoa*, *Dolichblasium*, *Macrachaenium*, *Leucheria*, *Lophopappus*, *Proustia* y *Holocheilus*)<sup>1</sup>.

*Burkartia* carece de relaciones muy estrechas con otros géneros. *Lophopappus* Rusby emend. Cabrera (5 ó 6 especies de la región andina desde el Perú hasta el norte de Chile) es el género que presenta mayores afinidades con el nuevo taxon. *Lophopappus* comparte con *Burkartia* los siguientes caracteres: hojas pecioladas, enteras; involucreo con más de 2 series de brácteas; brácteas no foliáceas; receptáculo pubescente, sin páleas; menos de 14 flores por capítulo; corolas blancas; aqueños pubescentes; papus presente y con pelos denticulados, en más de una serie; anteras glabras; plantas con pubescencia lanuginosa y glandular.

No obstante *Burkartia* se distingue con facilidad de *Lophopappus* por los siguientes caracteres: *Lophopappus* tiene hábito arbustivo no cespitoso; capítulos pedicelados; involucreo con brácteas no mucronadas; papus coloreado; presencia de algunas flores pentapartidas; corolas glabras; brazos del estilo de ápice redondeado (tipo "*Proustia*", Crisci, 1974).

#### BIBLIOGRAFIA

- CABRERA, A. L. 1950. Mutisieas sudamericanas nuevas o críticas. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 3 (3): 157-163.
- CRISCI, J. V. 1974. A Numerical-Taxonomic study of the subtribe *Nassauviinae* (*Compositae*, *Mutisieae*). *Jour. Arnold Arb.* 55 (4): 568-610.
- HESS, R. 1938. Vergleichende Untersuchungen über die Zwillingshaare der Compositen. *Bot. Jahrb.* 68: 435-496.
- LANJOUW, J. & F. A. STAFLEU. 1964. Index Herbariorum I. ed. 5. *Regnum Veg.* 31: 1-251.
- VUILLEUMIER, B. S. 1969. The systematics and evolution of *Perezia* sect. *Perezia* (*Compositae*). *Contr. Gray Herb. Harvard Univ.* 199: 1-163.

<sup>1</sup>Una clave para determinar los géneros de la subtribu y las especies críticas, incluyendo *Burkartia* (como *Perezia lanigera*), se puede hallar en Crisci, 1974.