

BRAUNBLANQUETIA, UN NUEVO GENERO DE SCROPHULARIACEAE EN PATAGONIA

POR ULRICH ESKUCHE¹

ABSTRACT

The author establishes "*Braunblanquetia*" as a new generum of *Scrophulariaceae* tr. *Gratiolaeae*, describing its only species, *B. littoralis*, a small perennial limnophytum from patagonian lake shores.

Al estudiar las comunidades vegetales de los mallines² en la orilla del Lago Espejo Chico, Parque Nacional Nahuel Huapi, Argentina, se encontró una pequeña escrofulariácea que no se pudo ubicar en ninguno de los géneros conocidos. Se establece por esto el género "*Braunblanquetia*", dedicado al creador de la Fitosociología moderna, Josias Braun-Blanquet, y se describe *B. littoralis*, hasta el momento la única especie del nuevo género.

BRAUNBLANQUETIA gen. nov.

Calix subcarnosus campanulatus partitus ± usque ad medium, 5 dentibus triangularibus obtusis. Corolla prefloratione imbricata descendenti, tubo longo et 5 lobulis, superioribus concrescentibus efformantibus labium accisum erectum; interiore glabro. Androceum 2 staminis dorsifixis et 2 staminodiis basifixis; thecis ± aequalibus parallelis per connectivum brachiatum separatis; filamentis staminum adnatis corollam paene usque ad dimidium, iis staminodiorum ± usque ad 1/3. tubi. Ovarium superum bicarpellare biloculare plurimis ovulis in placentatione axiali. Stylus elongatus stigmatibus bilamellato, deflexus in fauces corollae. Capsula cartilaginea rotunda turgida super septum contracta, debiscentia septi ac loculicida. Semina numerosa parvaeque, irregulariter ovoideo-oblonga, reticulata.

Planta nana decumbens semiaquatica foliis oppositis et floribus solitariis axillaribus bracteolatis.

¹ Profesor Titular de Ecología Vegetal en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes.

² El término araucano "mallín" se adopta de acuerdo a su uso general en Patagonia para denominar praderas naturales con césped denso y más o menos corto en suelos por lo menos periódicamente muy húmedos y a veces inundados.

Species typica: Braunblanquetia littoralis Esk., *ad hoc generi species unica.*

Cáliz subcarnoso, campanulado, partido \pm hasta la mitad, con 5 dientes triangulares obtusos. Corola de prefloración imbricada descendente, con tubo largo y 5 lóbulos, los superiores concrecentes, formando un labio escotado erguido; interior glabro. Androceo de 2 estambres dorsifijos y 2 estaminodios basifijos; tecas \pm iguales, paralelas, separadas por un conectivo braqueado; filamentos de los estambres adnatos a la corola hasta casi la mitad, los de los estaminodios más o menos hasta $1/3$ del tubo. Ovario súpero, bicarpelar, bilocular, con numerosos óvulos de placentación axial. Estilo alargado con estigmas en forma de dos lamelas \pm cerradas y encorvadas hacia las fauces de la corola. Cápsula cartilaginosa, redondeada, túrgida, contraída sobre el septum, de dehiscencia septi y loculicida. Semillas numerosas y pequeñas, irregularmente ovoideo-oblongas, reticuladas.

Planta enana decumbente con hojas opuestas y flores solitarias axilares bracteoladas.

Posición sistemática: El género *Braunblanquetia* presenta caracteres que lo ubican claramente en la tribu *Gratioleae* Benth.: hojas opuestas y flores axilares, cáliz 5-partido y corola de estivación imbricada descendente con tubo cilíndrico, 4 filamentos y estigma bilamelado, semillas pequeñas y numerosas con testa reticulada. También en su porte y habitat se asemeja a la mayoría de los géneros que componen la tribu, plantas de tamaño reducido, creciendo en suelos húmedos, a menudo inundables, como por ejemplo *Bacopa*, *Mecardonia*, *Lindernia*, *Gratiola*, *Micranthemum*, *Mimulus*, *Limosella*, etc. (Pennell 1935). Para determinar la posición de *Braunblanquetia* dentro de la tribu, se compararon las *Gratioleae* caulescentes con tecas separadas, ovarios multiovulares y semillas pequeñas según sus caracteres principales. Como demuestra el cuadro sinóptico (fig. 1), el nuevo género se distingue de *Scoparia*, *Bacopa*, *Stemodia*, *Mecardonia*, *Lindernia*, *Mimulus*, etc. por la reducción de los dos estambres inferiores. *Micranthemum*, *Hemisiphonia* y *Hemianthus* en cambio presentan la reducción de los estambres superiores, además un cáliz 4-partido y filamentos apiculados.

Braunblanquetia posee mayor afinidad con *Gratiola*, particularmente con la sect. *Sophronanthe* Benth., si se toma en cuenta la forma del conectivo de los estambres. Según la presencia de estaminodios, *Braunblanquetia* se ubicaría más cerca de *Gratiola* sect. *Gratiolaria* Benth. De ambas secciones de *Gratiola* se distingue por su cáliz partido solamente hasta la mitad, carácter que a pesar de cierta variación dentro del género *Gratiola* no se observa en ninguna de sus especies y tampoco en géneros afines como *Amphianthus* y *Bryodes* (v. Wettstein 1897; Pennell 1935, 1951; Hitchcock, Cronquist, Ownbey, & Thompson 1959; Gleason 1963).

CUADRO COMPARATIVO DE CARACTERES PRINCIPALES DE LAS "GRATIOLEAE"*)

caulescentes con teos separadas, ovarios multiovulares y semillas pequeñas

	flor	calis	corola	andrico	estigma	cápsula	semilla	observaciones
Scoparia	X	partido hasta la base	aprox. actinomorfa	4, + 1 estaminod. + 2 dorsifijos + 2 basifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	reticulada	*) según datos recogidos de v. STREIBER (1897), DIELS (1908), PILGER & KRAUSE (1914), FERNALD (1935, 1951), ESCOLE & BOSLINI (1954), FITCH-COOK, GROSQUET, OHREY & THOMPSON (1959), GILKESON (1963), DANSON (1965)
Geochorda	X	partido hasta la mitad	notante, zigomorfa	2 dorsifijos	bilamellado, abierto	biloucular	lisa	
Bacopa sect. Bacopa	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	reticulada	
Bacopa sect. Chaetodiaceus	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	reticulada	
Stemodia	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Leucopora	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Macarionia	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Lindernia	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Marua	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Gratiola sect. Gratioluria	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Gratiola sect. Soporanthus	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Braunblanquetia	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Amphiarthus	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Eryodes	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Micranthemum	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Hemistiphonia	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Hemianthus	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Mimulus	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	
Ociffra	X	partido hasta la base	X	2 dorsifijos	bilamellado, cerrado	biloucular	lisa	

Signos: X caracter presente, x-tendencia intermedia en dirección del guión, (x) caracter presente en la minoría de las especies, 0 calis resp. corola 4-mera;

Figura 1

Braunblanquetia littoralis Esk., spec. nov.

Limnophytum nanum perenne foliis decussatis, radicans nodis ramificatum decumbens.

Caulis aerenchimaticus rotundus glabrus duo sulcis internodialibus nascentibus inter bases foliaries decurrentes; internodiis 2,5-5,5 mm longitudinis et 1-1,5 mm diametri. Folia sessilia subcarnosa glabra integra oblongo-ovaliformia et attenuata ad basem semialexicaulem decurrentem; 3,5-5 mm longitudinis et 2 mm latitudinis. Flores solitarii bracteolati sessiles in axillis foliorum. Calix campanulatus paene usque ad dimidium partitus, 5 dentibus triangularibus obtusis, subcarnosus et leviter carinatus ab apice dentium usque ad basem partis unitae, parvis glandulis globuliferis dispersis super latus ejus extremus; altitudine totali 2,8-3,3 mm, latitudine 1,7-2 mm, longitudine dentium 1,2-1,5 mm, incremento latitudinis cum incremento capsulae. Corolla alba praefloratione imbricata descendenti, tubo cylindrico 6-6,5 mm longitudinis et 1,2 mm diametri, 5 lobulis 2 mm longitudinis irregulariter undulatis in ora; 3 lobulis inferioribus subaequalibus extensis ad protractionem tubi, lateralibus superpositis partim super basalem, lobulis superioribus unitis per 2/3-3/4 longitudinis eorum, performantibus labium \pm erectum accisum ora aliquantulum reflexa; parvis glandulis globuliferis dispersis super latus exterius praecipue tubi. Androceum 2 staminibus dorsifixis haerentibus corollae usque paene ad dimidium tubi, et 2 staminodiis basifixis maxime reductis ad tubum adnatis usque \pm 1/3; thecis oblongo-ovoideis magnitudine \pm aequalibus, per brachia connectivi sustentis in positione parallela verticali, dehiscentia longitudinali. Ovarium superum 2 carpellis unilocularibus, pluribus ovulis in placentatione axiali; placenta paulisper tumida. Stylus elongatus terminans in stigmatibus modice separatis ad modum 2 lamellarum ad invicem compressis et deflexis in fauces corollae. Capsula cartilaginea rotunda turgida super septum contracta e calice eminens; 3-3,5 mm altitudinis et 1,8-2 mm latitudinis in plano septi et 2,5 mm in mediano; dehiscentia septi ac loculicida. Semina numerosa oblongo-ovoidea irregulariter compressa quandoque aliquantulum incurvata, reticulo subalbo super fundum obscurum granulatum; longitudine 0,5 mm, diametro 0,16-0,22 mm.

Habitat ripa arenosa semper humida et periodice immersa lacuum in regione silvosa Patagoniae septentrionalis.

Holotypus: ARGENTINA, Parque Nacional Nahuel Huapi, Prov. Neuquén, Lago Espejo Chico, leg. U. Eskuche 2271-2, 20-2-73 (SI).

Limnófito enano perenne con hojas opuestas, radicante en los nudos del tallo ramificado decumbente. Tallo aerenquimático, redondo y glabro, con dos surcos internodiales que nacen entre las bases foliaries decurrentes; entrenudos de 2,5-5,5 mm de largo y de 1-1,5 mm de diámetro. Hojas opuestas decusadas, sésiles, subcarnosas, glabras, enteras, oblongo-ovalifor-

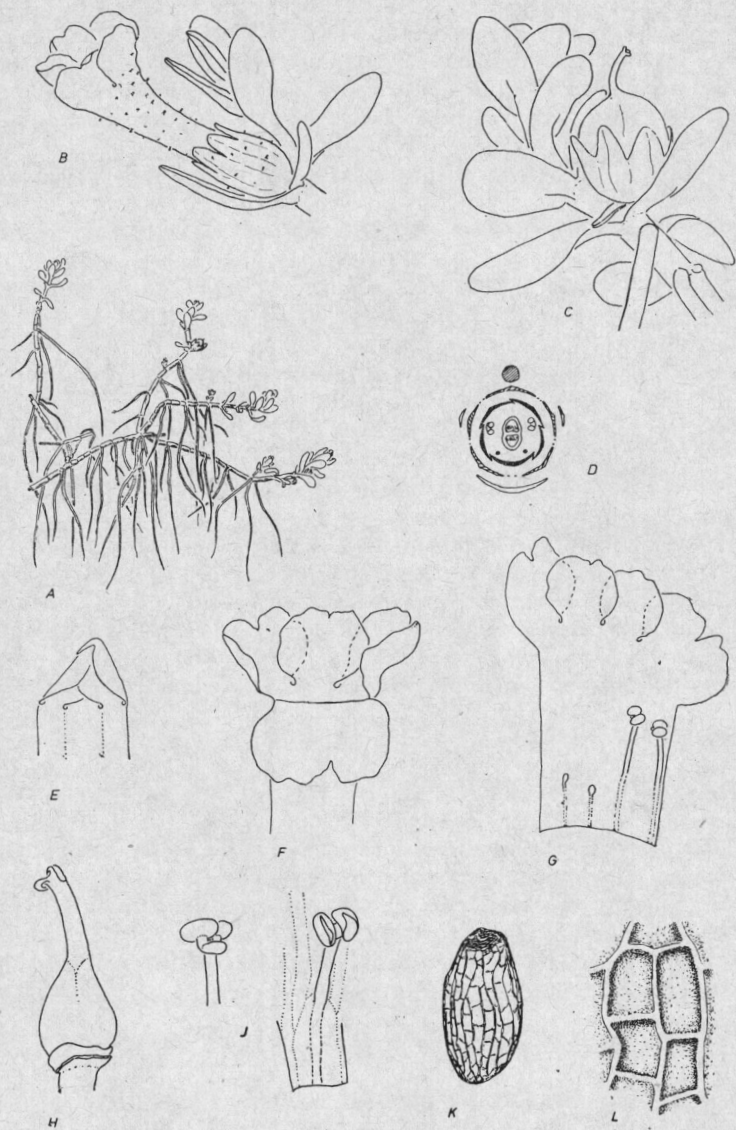


Fig. 2. — *Braunblanquetia littoralis* Esk.: A, aspecto general; B, extremo del tallo con flor ($\times 4$); C, extremo del tallo con cápsula ($\times 4$); D, diagrama floral; E, prefloración de la corola ($\times 5$); F, posición de los lóbulos de la corola durante la floración ($\times 5$); G, posición del androceo en la corola ($\times 5$); H, gineceo ($\times 10$); J, estambres ($\times 10$); K, semilla ($\times 40$); L, semilla: detalle de la testa ($\times 175$).

mes y atenuadas hacia la base semienvainadora decurrente; de 3,5-5 mm de largo y de 2 mm de ancho. Flores solitarias bracteoladas, sésiles en las axilas de las hojas. Cáliz campanulado, partido casi hasta la mitad, con 5 dientes triangulares obtusos, carnosos y ligeramente carenados desde el ápice de los dientes hasta la base de la parte soldada, con pequeñas glándulas globulíferas dispersas sobre el lado exterior; altura total 2,8-3,3 mm, ancho 1,7-2 mm, largo de los dientes 1,2-1,5 mm; el ancho del cáliz aumenta con el desarrollo de la cápsula. Corola blanca de prefloración imbricada descendente con tubo cilíndrico de 6-6,5 mm de largo por 1,2 mm de diámetro, y 5 lóbulos de 2 mm de largo, irregularmente ondulados en el borde; los 3 lóbulos inferiores subiguales, extendidos a prolongación del tubo, superponiéndose los laterales parcialmente sobre el basal; los lóbulos superiores unidos por $2/3$ a $3/4$ de su largo, formando un labio más o menos erguido, escotado, con el borde algo recurvado; con pequeñas glándulas globulíferas dispersas sobre el lado exterior, especialmente del tubo. Androceo de 2 estambres dorsifijos adheridos a la corola hasta casi la mitad del tubo, y 2 estaminodios muy reducidos basifijos, adnatos al tubo hasta más o menos $1/3$; tecas oblongo-ovoideas de tamaño \pm igual, sostenidas por los brazos del conectivo en posición paralela y vertical, de dehiscencia longitudinal. Ovario súpero de 2 carpelos uniloculares con numerosos óvulos en placentación axial, placenta poco hinchada. Estilo alargado, terminando en dos estigmas poco separados en forma de dos lamelas \pm cerradas y encorvadas hacia las fauces de la corola. Cápsula cartilaginosa, redondeada y túrgida, contraída sobre el septum, sobresaliendo del cáliz; de 3-3,5 mm de alto por 1,8-2 mm de ancho en el plano septal y 2,5 mm en el medial; dehiscencia septi y loculicida. Semillas numerosas y pequeñas, oblongo-ovoideas, irregularmente comprimidas y a veces algo encorvadas, con retículo blanquecino sobre fondo oscuro granulado; largo 0,5 mm, diámetro 0,16-0,22 mm.

Habitat y área de distribución: Crece en la orilla siempre muy húmeda y periódicamente inundada de lagos oligotróficos en la zona boscosa del NW de Patagonia, hallada hasta ahora solamente en el Parque Nacional Nahuel Huapi, Argentina: L. Espejo Chico y L. Nahuel Huapi. La planta podría encontrarse todavía en otras localidades dentro del área de los bosques de los *Nothofagetea pumilionis-antarcticae* y quizás de los *Winterno-Nothofagetea*.

Exsiccata: ARGENTINA, Parque Nacional Nahuel Huapi: Península Quetrihué, leg. O. Boelcke et M. N. Correa 6257, 5-2-52 (SI); L. Espejo Chico, leg. U. Eskuche 767-3, 25-3-66 (Herb. Esk.); id., leg. U. Eskuche 2271-2, 20-2-73 (Holotypus: SI, Isotypi: BAB, H, LE, M, UC, US, S, CTES, Herb. Esk.).

Observaciones: Los mallines que hospedan *Braunblanquetia littoralis* se encuentran en paisajes dominados por bosques de *Nothofagus dombeyi*, en Quetrihué por el del *Austrocedro-Nothofagetum*, y por el *Myrceugenio-*

Nothofagetum en los alrededores del L. Espejo Chico. Se pudieron estudiar fitosociológicamente¹, hasta ahora, solamente los mallines del L. Espejo Chico.

Aquí, *Braunblanquetia* se asocia con *Senecio zosteræfolius*, *Littorella australis*, *Heleocharis pachycarpa*, *Ranunculus trullifolius* y otras especies características para los mallines en la orilla de lagos y ríos de la zona boscosa de Patagonia, formando una comunidad vegetal que se relaciona con el *Gratiolo-Littorelletum* descrito por Oberdorfer (1960) para los lagos Villarica y Riñihué en Chile. Su habitat se distingue por un suelo arenoso-humoso del tipo *Anmoor* que se desarrolla bajo condiciones de humedad

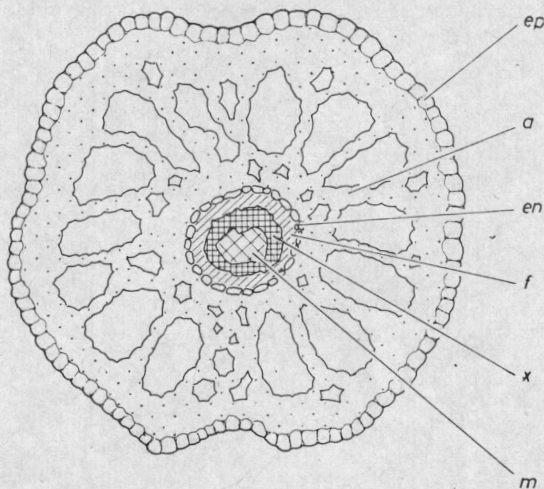


Fig. 3. — Corte transversal por el tallo (medio esquemático): ep, epidermis; a, aerenquima; en, endodermis; f, floema; x, xilema; m, médula

excesiva en forma de inundación primaveral y humedad continua durante el resto del año. La humedad alta del suelo puede ser causada no solamente por el agua del lago, sino también por agua que emana del pie de la barranca.

En concordancia con su habitat, *Braunblanquetia littoralis* presenta en su anatomía rasgos típicos de un hidrófito: un tallo aerenquimático con tejidos de sostén y de conducción relativamente poco desarrollados, una epidermis de células grandes con paredes delgadas, y una cutícula delgada. Además se observan flores cleistógamas, las que aparentemente producen cápsulas algo menores. Llama la atención que, pasada la floración, la corola persiste mucho tiempo sobre la cápsula. La dehiscencia de ésta se

¹Las comunidades vegetales de los mallines se describirán detalladamente en un trabajo que se halla en preparación.

atrada, al parecer, hasta otoño, la de algunas cápsulas hasta el año siguiente. Queda por aclarar si la dehiscencia tardía está relacionada con el régimen de agua, de manera que éste permitiría solamente al final del período de vegetación, cuando el espejo de agua alcanza su nivel mínimo, que el pericarpio se seque lo suficiente para henderse y librar las semillas.

Según el sistema de bioformas de Raunkiaer, modificado por Braun-Blanquet (1964), la planta pertenece a los *Hydrophyta radicata*. Una pequeña muestra del material coleccionado en la orilla del L. Espejo Chico se mantiene viva desde febrero 1973 hasta el momento de terminar el manuscrito de esta comunicación, en junio del mismo año, bajo agua periódicamente renovada y expuesta a plena luz en una ventana del Laboratorio de Ecología Vegetal en Corrientes.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco consejos y correcciones a la Dra. L. Z. Ahumada, al Prof. D. T. Bulfe la traducción de las descripciones al latín. El Director del Instituto de Botánica "Darwinion", Ing. Agr. A. Burkart, hizo el favor de permitirme consultar el herbario y la biblioteca del instituto. Gracias al Dr. M. Toursarkissian pude revisar las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia".

BIBLIOGRAFIA

- BRAUN-BLANQUET, J., 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Wien u. New York.
- DAWSON, G., 1965. *Scrophulariaceae*. En: A. L. Cabrera, *Flora de la Provincia de Buenos Aires*, 5: 251-298. Buenos Aires.
- DESCOLE, H. R. et O. BORSINI, 1954, *Scrophulariaceae*. In: H. R. Descole, *Genera et Species Plantarum Argentinarum*, V. Buenos Aires.
- DIELS, L., 1908. *Scrophulariaceae*. In: R. Pilger, *Ergänzungshefte II zu A. Engler, Die natürlichen Pflanzenfamilien*, S. 310-315. Leipzig.
- GLEASON, H. A., 1963. *The New Britton and Brown Illustrated Flora of the North-eastern United States and Adjacent Canada*. 3. New York.
- HITCHCOCK, C. L., A. CRONQUIST, M. OWNBAY, J. W. THOMPSON, 1959. *Vascular Plants of the Pacific Northwest*. 4. Seattle.
- OBERDORFER, E., 1960. Pflanzensoziologische Studien in Chile, ein Vergleich mit Europa. *Flora et Vegetatio Mundi* 2. Weinheim/Bergstr.
- PENNELL, F. W., 1935. *The Scrophulariaceae of Eastern temperate North America*. *Acad. Nat. Sc. Philadelphia Monogr.* 1.
- 1951. *Scrophulariaceae*. In: L. Abrams, *Illustrated Flora of the Pacific States* 3: 686-859. Stanford.
- PILGER, R., u. K. KRAUSE, 1914. *Ergänzungsheft III zu A. Engler, Die natürlichen Pflanzenfamilien*, S. 276. Leipzig u. Berlin.
- WETTSTEIN, R. v., 1897. *Scrophulariaceae*. In: A. Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, IV, 3 B: 39-107. Leipzig.