

SEPTIEMBRE 2023

VOLUMEN 58 (Suplemento)

Boletín de la
Sociedad Argentina de
BOTÁNICA



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA

ISSN 0373-580X Catamarca, Argentina

Es el órgano de difusión de la Sociedad Argentina de Botánica encargado de editar trabajos científicos originales, revisiones y reseñas en todas las ramas de la biología vegetal y de los hongos. Se edita un volumen anual con cuatro entregas trimestrales. Los trabajos son sometidos a un sistema de arbitraje antes de ser aceptados. Las instrucciones a los autores pueden consultarse en las siguientes páginas en Internet. Authors instructions can be consulted on the following web pages: <http://www.botanicaargentina.org.ar> y <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/BSAB>

El Boletín está incorporado al Núcleo Básico de revistas científicas argentinas y Scielo (Scientific Electronic Library On Line) y es citado en Science Citation Index Expanded, Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Scopus, AGRICOLA, Index to American Botanical literature, Periódica, Latindex, Excerpta Botanica, The Kew Record of Taxonomic Literature, CAB (Center for Agriculture and Bioscience International), Biosis Previews, Biological Abstracts.

Directora

ANA MARÍA GONZALEZ. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes. boletinsab@gmail.com

Vicedirector

DIEGO GUTIÉRREZ. Museo Argentino de Ciencias Nat. Bernardino Rivadavia, CABA. digutier@macn.gov.ar

Editores Asociados

GABRIEL BERNARDELLO. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina.

Briología: JUAN B. LARRAIN. Pontificia Univ. Católica de Valparaíso, Chile. GUILLERMO SUAREZ. Inst. Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.

Ecología y Conservación: RAMIRO AGUILAR y MELISA GIORGIS. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina. NATALIA AGUIRRE. Grupo de Investigación en Biodiversidad y Recursos Naturales, Colombia. SILVIA LOMASCOLO. Inst. de Ecología Regional, Tucumán, Argentina. LIA MONTTI. Inst. Investigaciones Marinas y Costeras, Mar del Plata, Argentina. JUAN CARLOS MORENO SAIZ. Univ. Autónoma Madrid, España. KARINA L. SPEZIALE. INIBIOMA, San Carlos de Bariloche, Argentina.

Etnobotánica: NORMA I. HILGERT. Inst. de Biología Subtropical, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. MANUEL PARDO DE SANTAYANA. Univ. Autónoma de Madrid, España.

Ficología: SYLVIA BONILLA. Facultad de Ciencias, Univ. de la República, Montevideo, Uruguay.

Fisiología: FEDERICO MOLLARD. Univ. de Buenos Aires, Argentina.

Fitoquímica: MARÍA PAULA ZUNINO. Univ. Nacional de Córdoba, IMBIV, Córdoba, Argentina.

Genética y Evolución: PAOLA GAIERO. Fac. de Agronomía, Univ. de la República, Uruguay. VIVIANA SOLIS NEFFA. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

Micología: LEOPOLDO IANONNE. Univ. de Buenos Aires, Bs. As., Argentina. MARIA VICTORIA VIGNALE. Inst. Biotecnología de Misiones (InBioMis) e Inst. Misionero de Biodiversidad (IMiBio), Misiones Argentina.

Morfología y Anatomía: ANA MARÍA GONZALEZ. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

Paleobotánica: GEORGINA DEL FUEYO. Museo Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia, Bs. As., Argentina.

Palinología: GONZALO J. MARQUEZ. Univ. Nacional de La Plata, Bs. As., Argentina.

Plantas Vasculares: CAROLINA I. CALVIÑO. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro, Argentina. FRANCO E. CHIARINI. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina. DIEGO GUTIÉRREZ. Museo Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia, CABA, Argentina. OLGAG. MARTINEZ. Univ. Nacional de Salta, Argentina. ROBERTO M. SALAS. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

Secretaria de Edición

ADRIANA PEREZ. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba.

Asesores Editoriales

Anatomía: NANUZA LUIZ DE MENEZES. Univ. Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil.

Biología Reproductiva: MARCELO AIZEN. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro.

Briología: DENISE PINHEIRO DA COSTA. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Ecología: MARCELO CABIDO. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba.

Etnobotánica: PASTOR ARENAS. CEFYBO, Univ. de Buenos Aires.

Ficología: LEZILDA CARVALHO TORGAN. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Genética y Evolución: LIDIA POGGIO. Univ. de Buenos Aires.

Micología: MARIO RAJCHENBERG. Centro de Inv. y Extensión Forestal Andino Patagónico, Esquel, Chubut.

Paleobotánica y Palinología: MARTA MORBELLI. Univ. Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires.

Plantas Vasculares: CECILIA EZCURRA. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro. JEFFERSON PRADO. Inst. de Bot., San Pablo, Brasil. FERNANDO ZULOAGA. Inst. Bot. Darwinian, San Isidro, Buenos Aires.

Sistemática Filogenética: PABLO GOLOBOFF. Fundación Miguel Lillo, Tucumán.

El Boletín es propiedad de la Sociedad Argentina de Botánica. Domicilio legal: Av. Angel Gallardo 470 CABA.

© Sociedad Argentina de Botánica. Córdoba. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Av. Vélez Sarsfield 299, 5000 Córdoba, Argentina.

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723. Inscripción en el Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite.

Fecha de Distribución: 15 de Septiembre de 2023

EDITORIAL

En las **XXXVII Jornadas Argentinas de Botánica**, realizadas en San Miguel de Tucumán en 2019, nació de un grupo de docentes e investigadores de la Universidad Nacional de Catamarca la idea de proponer por primera vez a esta casa de estudios como sede futura de las Jornadas. La propuesta fue bien recibida por la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Botánica, presidida entonces por el Dr. Gabriel Bernardello, y se cristalizó durante las Jornadas de 2021, con el apoyo de la actual Comisión Directiva, presidida por la Dra. Mariana Grossi.

Desde entonces, venimos trabajando para recibir a la comunidad botánica de Argentina y de nuestros países vecinos en esta nueva ocasión para el intercambio científico y la camaradería, un encuentro que esperamos sea memorable.

Como sostuvimos desde el comienzo de la organización de estas Jornadas, nuestra expectativa fue recuperar la vitalidad de los intercambios personales y revalorizar la discusión como motor del crecimiento académico, *una comunidad que se reencuentra a conversar la botánica*. Queríamos que el carácter presencial de las Jornadas, después de los años de cuarentena, fuera la oportunidad de recuperar todas las posibilidades que ofrecen los encuentros personales para la maduración y el debate de nuevas ideas científicas.

En tiempos en los que se cuestiona su papel en las sociedades contemporáneas, cobra aún más vigencia la idea de la ciencia como una conversación, en el sentido usado por el filósofo Michael Oakeshott: *“Una conversación no necesita un director, no sigue un rumbo determinado de antemano, no nos preguntamos para qué “sirve” y no juzgamos su excelencia teniendo en cuenta su conclusión; no tiene conclusión, sino que siempre queda para otro día. No se impone su integración, sino que surge de la calidad de las voces que tienen la palabra, y su valor está en los recuerdos que va dejando en la mente de quienes participan en ella”*. Con más de novecientos trabajos presentados en estas Jornadas, interpretamos que la comunidad botánica argentina está ávida por participar en esa conversación.

Como en todo emprendimiento colectivo, tenemos muchas personas e instituciones a quienes agradecer: a las autoridades de la Universidad Nacional de Catamarca, que pusieron a nuestra disposición las instalaciones universitarias para la realización de las Jornadas; a la Comisión Directiva de la SAB, que estuvo junto a nosotros durante todas las etapas de la organización; al Comité Científico, por su ayuda fundamental para revisar un volumen de resúmenes que superó todas nuestras expectativas; al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, que contribuyeron a la financiación; y a todos los docentes y estudiantes que generosamente se encargaron de los mil y un detalles que hacen a un congreso de estas características.

*Comisión Organizadora - JAB XXXIX
San Fernando del Valle de Catamarca, septiembre 2023*

XXXIX JORNADAS ARGENTINAS DE BOTÁNICA
19, 20, 21, 22 y 23 de septiembre de 2023
San Fernando del Valle de Catamarca

Comisión Organizadora

PRESIDENTA SAB: Dra. Mariana A. Grossi

PRESIDENTE EJECUTIVO: Dr. Pablo Demaio

VICEPRESIDENTE EJECUTIVO: Mag. Mario del Valle Perea

SECRETARIA: Dra. María Martha Dios

PRO-SECRETARIO: Lic. Roberto Salinas

TESORERA: Dra. Cecilia Trillo

VOCALES: Ing. Agr. Elena Arévalo Martínez, Lic. Juan Carlos Godoy, Ing. Agr. Claudia Juri, Ing. Agr. Gabriel Reinoso Franchino, Dra. Ana Inés Pais Bosch, Ing. Agr. Alejandro Quiroga.



distribución pantropical, principalmente de África y América; muchas de ellas son utilizadas para la obtención de biodiesel a partir de sus semillas. En la Argentina crecen 11 especies nativas, de las cuales seis habitan en zonas áridas y semiáridas del centro-oeste, en las provincias fitogeográficas Chaqueña y del Monte. Son pocos los estudios morfoanatómicos que hay de ellas; además, no hay un tratamiento taxonómico actual del género, lo que genera dificultades en la delimitación de los grupos y especies ante la descripción de nuevas entidades. A fin de aportar información de variables morfoanatómicas de valor ecológico y taxonómico, se propone identificar caracteres vegetativos de hoja (lámina y pecíolo) y tallo con crecimiento secundario en taxones de regiones áridas del centro-oeste argentino que pertenecen a dos secciones: *J. excisa* var. *excisa* (sect. *Jatropha*) y *J. hieronymi* y *J. macrocarpa* (sect. *Peltatae*). Se realizaron preparados histológicos temporarios y permanentes de tallo, pecíolo y lámina foliar en cortes transversal y longitudinal. En hoja, se registró el tipo de lámina, dimensiones, forma del ápice, base y margen, tipo de estípulas, longitud del pecíolo y presencia de indumento en pecíolo y lámina. En tallo se describió la distribución de los tejidos y se calcularon y analizaron estadísticamente variables xilemáticas (área del xilema/área total del tallo, número de vasos por mm², diámetro y longitud de los vasos); se obtuvieron índices de vulnerabilidad a la sequía, grado de mesomorfía y agrupamiento de los vasos. En los representantes analizados, las hojas presentaron una lámina anfiestomática y un mesófilo dorsiventral, con similar número de estratos de parénquima esponjoso y en empalizada, y se encontraron diferencias morfológicas que permiten la delimitación de grupos taxonómicos y especies tales como variación en el tamaño de lámina y longitud del pecíolo, cantidad de lóbulos y tipo de estípulas, emergencias glandulares, tricomas y estomas. El pecíolo presentó hacecillos cuyo número y distribución permite la separación entre las secciones *Jatropha* y *Peltatae*. El tallo mostró similitudes en la distribución de los tejidos y fue posible hallar variables relacionadas con el ambiente xerofítico: súber y felodermis con paredes celulares engrosadas; corteza interna con varios estratos celulares; vasos xilemáticos cortos, estrechos, numerosos y agrupados. Asimismo, los índices evaluados sugieren que estos taxones poseen un sistema de conducción seguro y eficaz para el movimiento del agua, destacándose

J. macrocarpa por ser más resistente a la sequía. En tallo y hoja se encontraron laticíferos y cristales en parénquima, colénquima y floema; gránulos de almidón en parénquima y células taníferas en xilema. La distribución de estas estructuras y sustancias ergásticas contribuyen a brindar protección a las plantas de ambientes xerofíticos. Los datos aquí obtenidos son de valor en el tratamiento taxonómico del género y pueden ser utilizados en planificación de conservación y cultivo para el uso sustentable de los taxones. Se continúan realizando estudios en otros representantes nativos del género para enriquecer los trabajos ecológicos y taxonómicos que se están llevando a cabo en el país.

CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL Y MORFOANATÓMICA DE ESPECIES VEGETALES DE LAS VEGAS ALTOANDINAS: SU ROL COMO INGENIERAS DEL ECOSISTEMA.

Functional and morphoanatomical characterization of high-Andean lowland plant species: their role as ecosystem engineers

Soria, S. A.¹, Vaieretti, M. V.², Gutierrez, D. G.^{1,3} e Izquierdo, A. E.^{2,4}

¹Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN-CONICET). ²Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV, CONICET-UNC). ³Laboratorio de Morfología Comparada de Espermatofitas (LAMCE), FCAYF, UNLP. ⁴Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, UNT. sabri.soria@gmail.com

Las ecorregiones de la Puna y Altos Andes se caracterizan por un clima extremo, donde el agua es un recurso limitante y los humedales, como las vegas, cobran especial relevancia. Las vegas altoandinas son ecosistemas claves en estos desiertos de alta montaña. En las vegas, la vegetación es el principal factor biológico que determina los procesos funcionales y estructurales del ambiente. Las vegas altoandinas se han clasificado en cinco tipos florísticos diferentes que a su vez se asocian con distintas características ecogeográficas como altitud, humedad del suelo y salinidad. En este trabajo nos proponemos estudiar características funcionales y morfoanatómicas de las especies vegetales dominantes de cinco diferentes tipos florísticos de vegas que fueron clasificados previamente por nuestro equipo de trabajo con el objetivo de analizar el rol ecológico de estas especies. Para ello se seleccionaron las especies más dominantes de cada uno de los cinco tipos florísticos: grupo 1) *Oxychlöe andina*

(Juncaceae) y *Distichia muscoides* (Juncaceae); 2) *O. andina* y *Zameioscirpus atacamensis* (Cyperaceae); 3) *Eleocharis pseudoalbibracteata* (Cyperaceae) y *Z. atacamensis*; 4) *Distichlis humilis* (Poaceae) y; 5) *Lycium humile* (Solanaceae). Se coleccionaron muestras de cada especie y se midieron sus principales caracteres funcionales y morfoanatómicos foliares como la superficie foliar, dureza (medida como la resistencia a la tracción), el número y forma de los tricomas. Para ello se realizaron mediciones escaneando las hojas de cada especie, y

con el programa ImageJ se midió la superficie de cada una; la resistencia a la tracción se midió a través de un durezómetro y los tricomas por medio de fotografías tomadas con el microscopio electrónico de barrido. Los datos cuantitativos se analizarán por medio de modelos lineales generalizados en R. Estos resultados aportarán información sobre las características morfológicas de las plantas dominantes que conforman los distintos tipos de vegas como primera etapa del estudio del rol ecológico de estas especies como ingenieras de ecosistemas.