

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. dgutier@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.

Secretaría 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

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

VOCAL: 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.



Hughes & G.P. Lewis son dos especies leñosas nativas del Chaco semiárido de amplia difusión y diversos usos. En el presente trabajo se evaluaron los rasgos morfométricos: largo (L), ancho (A) y espesor (E), (LxAxE) en mm de sus frutos y semillas, como así también su germinación. Se calculó el peso de 1000 semillas. Posteriormente se realizaron los ensayos de germinación con un lote control y otro con corte como tratamiento pregerminativo. Los resultados refieren a valores promedios. Los frutos de *N. vinallillo* (NV) presentaron un tamaño de 210,09 x 13,55 x 5,13 mm y de sus semillas de 5,55 x 3,72 x 2,01 mm, el peso de 1000 semillas fue de 31,36 g y el promedio de semillas/fruto de 28,40. Los frutos de *N. sericantha* (NS) presentaron un tamaño de 81,20 x 9,04 x 5,96 mm y de sus semillas de 5,87 x 4,17 x 2,67 mm, 1000 semillas tienen un peso de 38,99 g y el promedio de semillas/fruto es de 11,49. La germinación de las semillas con corte fue de 100% para NV y de 86% para NS, siendo la germinación del control 31% y 3% respectivamente. A las semillas no germinadas se les aplicó posteriormente el tratamiento de corte, germinando un 64% (NV) y 70% (NS). Estos resultados contribuyen a identificar características de frutos y semillas de especies propicias para la recuperación de la estructura y composición de los bosques del Chaco semiárido.

OCURRENCIA Y DIVERSIDAD DE CRISTALES FOLIARES DE ESPECIES DE BOSQUES Y PASTIZALES DEL IBERÁ. Occurrence and diversity of foliar crystals of Iberá forest and grassland species

Gómez, N. E.¹ y González, A. M.¹

¹Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE, UNNE-CONICET), Corrientes, Argentina. gnormaestefania@gmail.com

Como parte de un análisis de la anatomía foliar en especies del macrosistema Iberá (Corrientes), se investigó la distribución, el tipo y la ubicación específica de los cristales en especies predominantes en bosques y pastizales. Fueron seleccionadas 42 especies correspondientes a 26 familias. Las hojas fueron colectadas y fijadas en FAA, se realizaron observaciones con microscopía electrónica de barrido y microscopía óptica, según técnicas usuales. Los cristales más comunes son las drusas, por su tamaño se clasifican en gigantes (61-93 µm), regu-

lares (24-36 µm) y diminutas (5,5-6,4 µm). Se encuentran en mesófilo, tanto en el parénquima empalizada o lagunoso, solitarias o en idioblastos de a pares. También hay drusas esféricas sin puntas discernibles. Los cristales prismáticos se asocian con las vainas de los haces vasculares, también están en la epidermis y el mesófilo. La arena cristalina está en laticíferos o mesófilo. Los rafidios están en grandes idioblastos, orientados horizontalmente. Los cristales de inulina son esféricos, se ubican en el parénquima y colénquima de la vena media. Se realizó una extensa revisión bibliográfica para comparar los resultados obtenidos. Se encontró que la presencia, tipo y forma de los cristales es un carácter identificativo de la mayor parte de las especies analizadas. Las Cyperaceae y Poaceae son las únicas familias que no presentan cristales.

ESTUDIO DEL SISTEMA REPRODUCTIVO DE LA HOLOPARÁSITA *OMBROPHYTUM SUBTERRANEUM* (BALANOPHORACEAE). Study of the breeding system of the holoparasite *Ombrophytum subterraneum* (Balanophoraceae)

Gómez Villafañe, V. C.^{1,2}, Bonillo, G. A.¹, González, A. M.³, Sato, H. A.¹

¹Centro de Estudios e Investigaciones Botánicas, Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu, Jujuy, Argentina. ²Instituto de Ecorregiones Andinas - INECO (CONICET - UNJu), Jujuy, Argentina. ³Instituto de Botánica del Nordeste - IBONE (CONICET - UNNE), Corrientes, Argentina. vir.gomezvillafane@gmail.com

Ombrophytum subterraneum (Asplund) B. Hansen es una holoparásita de raíz que habita en Argentina, Chile, Bolivia y en las Islas Galápagos. Con el objetivo de contribuir al estudio de su sistema reproductivo, se describió la distribución de las flores pistiladas y estaminadas en individuos de diversas colecciones de poblaciones de Jujuy, Bolivia y Chile. Se examinaron 108 individuos en total entre ejemplares frescos, conservados en fijador y herborizados procedentes de herbarios JUA, MCNS, SI y LPB. Se encontró que el 56% de los individuos poseen inflorescencias con flores pistiladas exclusivamente y el 44% poseen ambos tipos de flores, estaminadas en el tercio superior del raquis primario y pistiladas en el resto. En las dos poblaciones con el mayor número de ejemplares analizados, estas frecuencias varían considerablemente: en la población de Rodeo (Jujuy, Yavi) de 71 ejemplares, el 68% poseían sólo flores pistiladas y el 32%

ambos tipos de flores, mientras que en la población de Tres Cruces (Jujuy, Humahuaca) de 14 individuos, el 9% tenían flores pistiladas y el 91% ambos tipos de flores. Este análisis confirma que la especie presenta ginodioecia, con individuos con flores pistiladas y estaminadas e individuos que sólo poseen flores pistiladas, no encontrándose individuos que sólo poseen flores estaminadas. Es necesario incrementar los muestreos en otras poblaciones para mejorar la comprensión del sistema reproductivo de la especie y comprobar su tendencia hacia la dioecia.

CARACTERIZACIÓN MICROMORFOLÓGICA Y ANATÓMICA DEL GINECEO EN ESPECIES SELECTAS DE TRICHOCEREAE (CACTOIDEAE). Micromorphological and anatomical characterization of the gynoecium in selected species of Trichocereae (Cactaceae)

González, V. V.¹, Ferrucci, M. S.¹ y Solís, S. M.^{1,2}

¹Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET). Corrientes, Argentina. ²Cátedra de Morfología Vegetal. Dpto. Biología. Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura. (UNNE). Corrientes, Argentina. valeriavanesagonzalez@gmail.com

El análisis del gineceo permite identificar características de los tejidos involucrados en el reconocimiento de granos de polen y el crecimiento de tubos polínicos, sucesos claves en el éxito reproductivo de las angiospermas. La morfoanatomía del gineceo de Cactaceae ha recibido poca atención, y fue escasamente abordada en los análisis de optimización de caracteres. Se realizó un estudio comparativo con 16 especies de la tribu Trichocereae, y dos especies no emparentadas como grupo externo. Se procesaron flores en antesis con técnicas convencionales para microscopía de luz, fluorescencia y electrónica de barrido. Se seleccionaron rasgos informativos para mapeo de caracteres sobre una topología de árbol filogenético simplificado de la familia. La presencia de picos nucelares en *Echinopsis aurea* y *E. haematantha* es considerada una novedad para la familia, los mismos aparecen como dos eventos de evolución independiente. En todas las especies analizadas, la evidencia sugiere que tanto las características histológicas de los tricomas funiculares, de la superficie estigmática, el tipo de estilo semicerrado, como las características del tracto de transmisión del tubo polínico, son rasgos conservados en las especies de Trichocereae estudiadas. La información generada, refuerza la importancia y el potencial de los datos micromorfológicos

y anatómicos reproductivos para inferir tendencias evolutivas y apoyar la sistemática de determinados linajes de cactus.

ESTUDIOS ANATÓMICOS Y MICROMORFOLÓGICOS EN ESPECIES DE GUADUA (POACEAE, BAMBUSOIDEAE, BAMBUSEAE). Anatomical and micromorphological studies in species of *Guadua* (Poaceae, Bambusoideae, Bambuseae)

González Figueroa, J. V.¹, Guerreiro, C.² y Vega, A. S.¹

¹Cátedra de Botánica General, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. ²Instituto de Botánica Darwinion (CONICET-ANCEFyN), San Isidro, Buenos Aires. josevgf1@gmail.com

Guadua Kunth es el género americano que agrupa a los bambúes leñosos de mayor porte. Comprende 33 taxones y se distribuye desde el norte de México hasta el norte de la Argentina y Uruguay. Algunas de sus especies revisten importancia económica en construcciones y aplicaciones tecnológicas e industriales. El conocimiento de su anatomía y micromorfología foliar es fragmentario, lo cual limita la identificación taxonómica en especímenes pobremente coleccionados o estériles. El objetivo de este trabajo fue estudiar la anatomía foliar en transcorte y la micromorfología de la lámina en vista paradermal en 15 especies de *Guadua*, con el fin de seleccionar caracteres diagnósticos y elaborar una clave como un aporte adicional en la identificación taxonómica. Se utilizaron las técnicas anatómicas tradicionales y se realizaron observaciones con microscopio óptico y microscopio electrónico de barrido. Se presenta un cuadro comparativo con los caracteres diagnósticos más relevantes: distribución del esclerénquima, ubicación y morfología de los aparatos estomáticos, ganchos, aguijones, micropelos, macropelos, células suberosas y silíceas. Los caracteres anatómicos y micromorfológicos, sumados a las claves basadas en caracteres morfológicos vegetativos y reproductivos, facilitan la identificación taxonómica de las especies. Este estudio proporciona una base sólida para su aplicación en estudios taxonómicos y filogenéticos y en investigaciones futuras.

IMPLICANCIA TAXONÓMICA DE LA ANATOMÍA DEL PECÍOLO EN TAXONES