

SEPTIEMBRE 2019

Suplemento

VOLUMEN 54

Boletín de la  
Sociedad Argentina de  
**BOTÁNICA**

XXXVII JORNADAS ARGENTINAS de  
**BOTÁNICA**

Tucumán, 9-13 septiembre 2019



ISSN 0373-580X Córdoba, Argentina



## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA

Es el órgano de difusión de la Sociedad Argentina de Botánica encargado de editar trabajos científicos originales, revisiones y recensiones en todas las ramas de la biología vegetal y de los hongos. Se edita un volumen anual con dos entregas semestrales. 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> <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/BSAB>

El Boletín está incorporado al Nucleo 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 (Instituto de Botánica del Nordeste, Corrientes), [boletinsab@gmail.com](mailto:boletinsab@gmail.com)

### Editores Asociados

GABRIEL BERNARDELLO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba).

**Biología Reproductiva.** ANA CALVIÑO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba).

**Briología.** GUILLERMO SUAREZ (Instituto Miguel Lillo, Tucumán).

**Ecología.** GUILLERMO FUNES (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba). OMAR VARELA (Universidad Nacional de Chilecito, La Rioja).

**Etnobotánica.** NORMA I. HILGERT (Instituto de Biología Subtropical, Puerto Iguazú).

**Ficología.** LUZ ALLENDE (CONICET, Universidad Nacional de Gral. Sarmiento, Bs. As). EUGENIA A. SAR (Universidad Nacional de La Plata).

**Fisiología.** FEDERICO MOLLARD (Universidad de Buenos Aires).

**Fitoquímica.** MARÍA PAULA ZUNINO (Universidad Nacional de Córdoba, IMBIV, Córdoba).

**Genética & Evolución.** VIVIANA SOLIS NEFFA (Universidad Nacional del Nordeste, IBONE, Corrientes).

**Micología.** LEOPOLDO IANONNE (Universidad de Buenos Aires). MARIA VICTORIA VIGNALE, (Universidad de Buenos Aires).

**Morfología & Anatomía.** ANA MARÍA GONZALEZ (Universidad Nacional del Nordeste, IBONE, Corrientes).

**Paleobotánica.** GEORGINA DEL FUEYO (Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CABA).

**Palinología.** GONZALO J. MARQUEZ (Universidad Nacional de La Plata).

**Plantas Vasculares.** CAROLINA I. CALVIÑO (Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro). FRANCO E. CHIARINI (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba). MASSIMILIANO DEMATTEIS (Universidad Nacional del Nordeste, IBONE, Corrientes). DIEGO GUTIÉRREZ (Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CABA). OLGA G. MARTINEZ (Universidad Nacional de Salta).

### Secretaría de Edición

ADRIANA N. PEREZ (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba).

### Asesores Editoriales

**Anatomía.** NANUZA LUIZA DE MENEZES (Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil).

**Biología Reproductiva.** MARCELO AIZEN (Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro).

**Briología.** DENISE PINHEIRO DA COSTA (Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil).

**Ecología.** MARCELO CABIDO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba).

**Etnobotánica.** PASTOR ARENAS (CEFYO, Universidad de Buenos Aires).

**Ficología.** LEZILDA CARVALHO TORGAN (Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil).

**Genética, Evolución.** LIDIA POGGIO (Universidad de Buenos Aires).

**Micología.** MARIO RAJCHENBERG (Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico, Esquel, Chubut).

**Paleobotánica, Palinología.** MARTA MORBELLI (Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires).

**Plantas Vasculares.** CECILIA EZCURRA (Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro). JEFFERSON PRADO (Instituto de Botánica, San Pablo, Brasil). FERNANDO ZULOAGA (Instituto de Botánica Darwinion, 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, 2019.

Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Av. Vélez Sarsfield 299, 5000 Córdoba, Argentina. Tel.: 0351433 2104.

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723.

Inscripción en el Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite.

Fecha de Distribución: 9 de septiembre de 2019.

El objetivo fue conocer las especies de plantas del BCHS que contribuyen a la persistencia de los polinizadores de *M. verticillata*. El muestreo se realizó en tres sitios de BCHS en Córdoba previo y durante la floración de la "Peperina". Se registró el número de individuos de cada especie de polinizador que se observó tocando las piezas fértiles de cada especie de planta. Luego, se construyó una red de interacción P-P regional cuantitativa y se identificaron aquellas especies de plantas que son visitadas por los polinizadores que van a ambos morfos de *M. verticillata*. Hay 13 especies de plantas del BCHS que comparten al menos dos morfoespecies de polinizadores con la "peperina". El 54% pertenece a la familia Asteraceae, mientras que el resto se encuentra representado equitativamente por especies pertenecientes a las familias Euphorbiaceae, Verbenaceae, Apiaceae, Rubiaceae, Malvaceae y Boraginaceae. Por lo tanto, evidenciamos que para conservar a la "Peperina" y la viabilidad de sus poblaciones, sería necesario conservar a otras especies de plantas del BCHS, principalmente a este conjunto de asteráceas que presentan características biológicas similares a *M. verticillata* (e.g.: forma de vida, color y tamaño de las flores, fenología).

**LOS TUYOS, LOS MÍOS, LOS NUESTROS: CONOCIENDO LOS VISITANTES FLORALES Y POTENCIALES POLINIZADORES DE *MINTHOSTACHYS VERTICILLATA* (GRISEB) EPLING. (LAMIACEAE), ESPECIE GYNODIOICA CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN.** Yours, mine, ours: knowing the floral visitors and potential pollinators of *Minthostachys verticillata* (Griseb) Epling. (Lamiaceae), a gynodioecious species with conservation priority

Roldán J.S.<sup>1,2</sup>, Maltese C.P.<sup>2</sup>, Alvarado Bocalón N.C.<sup>2</sup>, Chosco G.S.<sup>2</sup>, Rubini Pisano M.A.<sup>2</sup>, Longoni B.N.<sup>2</sup>, Negrin L.A.<sup>2</sup>, Astegiano J.<sup>1</sup> y Ashworth L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET-UNC). <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEfyN-UNC)

Las diferencias morfológicas y fisiológicas que presentan los morfos sexuales de especies ginodioicas podrían condicionar con cuáles y cuántos visitantes florales interactúan los mismos. Se estudió a *Minthostachys verticillata* "Peperina", especie ginodioica y endémica de Argentina, con los objetivos de conocer el ensamble de visitantes florales de los morfos femenino y hermafrodita e identificar las especies compartidas y no compartidas entre éstos, y reconocer los potenciales polinizadores de la especie. Se visitaron tres sitios de Bosque Chaqueño Serrano en Córdoba durante 4 meses (27 visitas, 50 horas de observación). En el transcurso de toda la floración de la especie se hicieron observaciones focales en 30 individuos femeninos y 30 hermafroditas; se registraron los insectos que visitaron las flores y se identificaron los potenciales polinizadores. Se registraron 30 morfoespecies de polinizadores compartidas (67% Dípteros, 20% Himenópteros y 13% Lepidópteros) y 79 no compartidas. De éstas, 38 y 41 morfoespecies visitaron exclusivamente al morfo hermafrodita (63,6% Dípteros, 24,2% Himenópteros, 12,2% Lepidópteros) y femenino (53,7% Dípteros, 41,5% Himenópteros y 4,8% Lepidópteros), respectivamente. Se concluye que los Dípteros son importantes polinizadores de la "Peperina" y que los polinizadores compartidos entre morfos (i.e. que promoverían el flujo de polen) y los que visitan exclusivamente a los individuos hermafroditas serían polinizadores potenciales de la especie, mientras que aquellos observados exclusivamente en el morfo

femenino serían sólo visitantes florales que hacen uso de las recompensas. Asimismo, *M. verticillata* es importante en mantener diversos insectos potencialmente beneficiosos para la polinización de otras especies de plantas de la comunidad.

**LAS ESPECIES ARBÓREAS DE LA FAMILIA FABACEAE EN ARGENTINA: DISTRIBUCIÓN, DIVERSIDAD E IMPACTO DEL CAMBIO EN EL USO DEL SUELO.** Tree species of Fabaceae family in Argentina: distribution, diversity and impact of the land use change

Sajama J., Barrionuevo T. y Ortega-Baes P.

Laboratorio de Investigaciones Botánicas (LABIBO), Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta-CONICET.

En el presente trabajo se estudiaron los patrones espaciales de la diversidad para las especies arbóreas de la familia Fabaceae de Argentina y se evaluó la pérdida del rango geográfico por el avance de la frontera agropecuaria (AFA). Estas especies tienen valor de uso para los pobladores, pero se hace necesario conocer el nivel de amenaza por el AFA para diseñar estrategias de conservación. Para ello, se utilizaron registros de colecta de las 114 especies citadas para Argentina y variables climáticas. Esto permitió modelar la distribución potencial de 29 especies, las que se solaparon con un mapa de uso del suelo, determinando la distribución actual de cada una de ellas y la magnitud de la pérdida de sus rangos geográficos. Todos los mapas obtenidos se solaparon sobre una grilla de hexágonos, determinando la presencia-ausencia de las especies en cada celda. Con esta información se determinaron los patrones de riqueza de especies. La mayor riqueza se concentró en las provincias de Salta, Jujuy y Misiones. Las celdas más diversas se ubicaron en las regiones biogeográficas del Chaco Seco y Yungas en el NOA, mientras que en el NEA lo hicieron en la Sabana Mesopotámica

y los Bosques Atlánticos del Alto Paraná. La mayoría de las especies, por su distribución en zonas con potencial agrícola y ganadero, tuvieron pérdidas significativas de su rango geográfico, siendo las de distribución andina las que registraron el menor impacto de este factor.

**¿QUÉ PASA BIOQUÍMICAMENTE CON LAS PLANTAS DESPUÉS DE SER QUEMADAS?: BIOSÍNTESIS DE CLOROFILAS Y METABOLITOS SECUNDARIOS EN RESPUESTA AL FUEGO.** What happens biochemically to plants after they are burned? Biosynthesis of chlorophylls and secondary metabolites in response to fire

Santacruz-García A.C.<sup>1,2</sup>, Nazareno M.A.<sup>1,3</sup>, Bravo S.<sup>2</sup> y García E.M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). <sup>2</sup>Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques (INSIMA), Facultad de Ciencias Forestales (FCF), Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). <sup>3</sup>Instituto de Ciencias Químicas (ICQ), Facultad de Agronomía y Agroindustrias (FAYA), UNSE.

El estrés producido por los incendios, sobre la mayor parte de las comunidades vegetales promueve la síntesis de metabolitos secundarios, que le otorgan resistencia a la vegetación o la predisponen a nuevos incendios de igual o mayor severidad, por tanto, el conocimiento de las estrategias de las plantas para adaptarse y tolerar las perturbaciones ambientales es un propósito de estudio en el actual escenario de cambio climático. El presente trabajo tuvo como objetivos evaluar el efecto de las quemaduras experimentales (QE) en las concentraciones de clorofilas, carotenoides, compuestos fenólicos y taninos y determinar la dinámica temporal de la biosíntesis de estos metabolitos en respuesta al fuego. Se seleccionaron seis especies leñosas representativas del Chaco semiárido y se realizaron tres QE para evaluar la respuesta al fuego. Los metabolitos evaluados se cuantificaron mediante métodos espectrofotométricos. Como resultado, se observó una variación temporal