

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

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.

XXXVII JORNADAS ARGENTINAS DE BOTÁNICA
9-13 de Septiembre de 2019
San Miguel de Tucumán

Comisión Organizadora

PRESIDENTE SAB Gabriel Bernardello
PRESIDENTE HONORARIO María Magdalena Schiavonne
PRESIDENTE EJECUTIVO Eva Bulacio
VICEPRESIDENTE EJECUTIVO Hugo Ayarde
SECRETARIA Patricia Asesor
PROSECRETARIA Nora Reyes
TESORERO Guillermo Suárez

Coordinador/a Comisiones de Trabajo

RESÚMENES Patricia Albornoz
CURSOS Nora Muruaga
SIMPOSIOS Eva Bulacio
ACREDITACIÓN Y LOGÍSTICA María Inés Mercado
VENTAS Teresita Colotti
HOTELERÍA Y TURISMO Griselda Podazza
DIFUSIÓN Y PUBLICIDAD Nora Reyes
EXCURSION Hugo Ayarde
LOGÍSTICA GENERAL Sebastián Buedo

VOCALES: Soledad Bustos, Myriam Catania, Mirna Hilal, María Francisca Parrado, Ana Inés Ruiz, María de los Ángeles Taboada, Myriam Sidán, Teresa Perera, Patricia Medina, Paola Languasco, Mario Cecotti, María Victoria Coll Aráoz, Sara Isasmendi, Martín Sirombra, Mariana Valoy, Ana Levy, Benjamín Tannuré, Edgardo Pero, Pablo Quiroga, Ana Rufino.

enzimas típicamente involucradas en estos procesos incluyen a las enzimas ligninolíticas tradicionales: Manganese peroxidases, Lignina peroxidasa, Peroxidases versátiles y Lacasas. Sin embargo, en los últimos años, conceptos como biorrefinerías y economía cíclica del carbono, impulsan un cambio desde el mero tratamiento de los contaminantes a la valorización de los mismos. En este contexto, han cobrado importancia enzimas como Peroxigenasas inespecíficas (UPOs), DyP Peroxidases (DyPs), Monooxigenasas líticas de polisacáridos (LPMOs) y β -eterasas dependientes de glutatión, que también son capaces de modificar lignina. Esta presentación cubre aspectos básicos de estas enzimas ligninolíticas no convencionales, tales como su distribución, posibles usos y métodos de bioprospección, resumiendo las principales dificultades y posibilidades en relación con el futuro de la micorremediación.

INDAGANDO EN LOS PIGMENTOS OSCUROS DE DOTHIDEOMYCETES Y SUS CARACTERÍSTICAS. Researching into the dark pigments of Dothideomycetes and their characteristics

Saparrat M.C.N.

INFIVE (UNLP)-CCT-La Plata-CONICET); Instituto de Botánica Spegazzini, Facultad Cs. Naturales y Museo, UNLP, La Plata, Argentina. masaparrat@fcnym.unlp.edu.ar

Las melaninas son pigmentos oscuros. Son polímeros, químicamente complejos, sintetizados por un amplio espectro de organismos, incluidos los hongos. Estos pigmentos protegen a muchos hongos frente al estrés y son también factores de virulencia. Adicionalmente muchas de las propiedades de las melaninas las hacen que sean de interés en el área básica, médica e industrial. La Clase Dothideomycetes es el grupo monofilético más grande y diverso dentro del phy-

lum Ascomycota. Incluye taxa pigmentados que ocupan diferentes nichos ecológicos, como fitopatógenos, saprótrofos y simbiotes. Puesto que algunas de sus taxa generan severos efectos perjudiciales, incluso de importancia regional, se están llevando a cabo investigaciones a fin de establecer la naturaleza química y las características de los pigmentos oscuros sintetizados por *Cladosporium cladosporioides* (Davidiellaceae), *Fulvia fulva* (Mycosphaerellaceae) y *Pseudocercospora griseola* (Mycosphaerellaceae, Capnodiales), los cuales están siendo estudiados como modelo. En esta presentación se discutirán los resultados obtenidos y la importancia de la modulación de la síntesis de melaninas y su regulación para el desarrollo de estrategias de control de hongos dematiáceos.

EXPANSIÓN DE ÁRBOLES EXÓTICOS MEDIADA POR HONGOS MICORRÍZICOS EN ÁREAS MONTAÑOSAS DEL CENTRO DE ARGENTINA. Exotic trees expansion mediated by mycorrhizal fungi in mountain ranges in Central Argentina

Urcelay C.

Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC)

Las invasiones biológicas constituyen una problemática ambiental global que altera las comunidades naturales y sus características ecológicas a una gran velocidad. Es sumamente relevante conocer las características y mecanismos que hacen que una planta exótica se expanda hacia nuevos ecosistemas. Una gran cantidad de evidencia muestra que las interacciones con hongos micorrízicos pueden ser determinantes para que dichas especies se expandan en ecosistemas foráneos. En las Sierras Grandes de Córdoba se puede observar un amplio gradiente alti-

tudinal (500-2790 m s.m.) que está sujeto a una expansión incipiente de especies leñosas exóticas desde altitudes bajas (500-1500 m s.m.). A pesar de estar casi ausentes por encima de 1500 m s.m., evidencia experimental reciente muestra que la germinación y el establecimiento de plántulas de algunas de estas especies exóticas (*Pinus elliottii*, *Gleditsia triacanthos*, *Ligustrum lucidum* y *Pyracantha angustifolia*) no están completamente restringidas por el clima a lo largo del gradiente altitudinal. En una serie de estudios a campo y en invernadero hemos examinado si estas especies pueden establecer simbiosis micorrícica en todo el gradiente y cuáles son los efectos de los hongos micorrícicos en el crecimiento y la nutrición de plantines. Los principales resultados muestran que los plantines de pino sobreviven en todas las altitudes, en pastizales fuera de las plantaciones. Algunos forman ectomicorrizas (ECM) con *Suillus granulatus* 900, 1600 y 2200 m s.m. (es decir, hasta 6000 m desde la plantación de pino más cercana) y con *Rhizopogon pseudoseolus* y *Thelephora terrestris* a menores altitudes y distancias más cortas. Este estudio proporciona evidencia de que la disponibilidad de simbiontes fúngicos exóticos puede facilitar la expansión del pino a grandes distancias. Cuando indagamos acerca de los

vectores que dispersan los hongos ECM, observamos que tanto mamíferos exóticos (liebre y jabalí) como nativos (zorro) estarían contribuyendo a la dispersión del inóculo fúngico y formación de ECM en las raíces de pinos en el gradiente altitudinal. En otro estudio evaluamos la composición de los hongos micorrícicos arbusculares (HMA) en suelos a lo largo del gradiente (es decir, 900 m, 1600 m, 2200 m y 2700 m s.m.) a través de un método de código de barras de ADN de hongos. Además, en invernadero estudiamos los efectos de los HMA en el crecimiento y la nutrición de las plántulas de los árboles exóticos *G. triacanthos*, *L. lucidum* y *P. angustifolia*, actualmente sólo presentes en las partes más bajas de las sierras (por debajo de 1450 m s.m.). También incluimos en el experimento el árbol nativo dominante (*Lithraea molleoides*) con fines comparativos. Los resultados muestran que mientras los plantines de las especies exóticas se benefician de los HMA a lo largo de todo el gradiente, principalmente en términos de nutrición de P, la especie nativa sólo es beneficiada por los simbiontes presentes en su rango de distribución actual. En conjunto, los resultados sugieren que los hongos ECM y HMA tienen un papel importante en la expansión de árboles exóticos en las áreas montañosas estudiadas.