



# **IV REUNIÓN CONJUNTA DE SOCIEDADES DE BIOLOGÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA**

*“Nuevas Evidencias y Cambios de Paradigmas  
en Ciencias Biológicas”*

**9, 10, 11, 14 y 15 septiembre 2020**

**XXXVIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE  
CUYO**

**XXIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE  
CÓRDOBA**

**XXXVII REUNIÓN ANUAL DE LA ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE  
TUCUMÁN**

Con la participación de

**SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA  
SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO  
SOCIEDAD CHILENA DE REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO**

## COMISIÓN ORGANIZADORA:

### **Presidente:**

Dr. Walter Manucha, Investigador Independiente CONICET (Presidente de la Sociedad de Biología de Cuyo)

### **Vicepresidenta:**

Dra. Fernanda Parborell, Investigadora Independiente CONICET (Presidente de la Sociedad Argentina de Biología)

### **Miembros:**

Dra. M. Verónica Pérez Chaca, Docente e Investigadora UNSL (Vicepresidenta Sociedad de Biología de Cuyo)

Dra. M. Eugenia Ciminari, Docente e Investigadora UNSL (Tesorera Sociedad de Biología de Cuyo)

Dra. Débora Cohen, Investigadora Independiente CONICET (Vicepresidenta Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Griselda Irusta, Investigadora Independiente CONICET (Secretaria Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Isabel. M. Lacau, Investigadora Independiente de CONICET (Tesorera Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Graciela María del Valle Panzetta-Dutari, Docente UNC - Investigadora Independiente CONICET (Presidenta Sociedad de Biología de Córdoba)

Dra. Marta Dardanelli, Docente UNRC - Investigadora Independiente CONICET (Vicepresidenta Sociedad de Biología de Córdoba)

Dra. Susana Genti-Raimondi, Profesora Emérita UNC - Investigadora CONICET (Secretaria Sociedad de Biología de Córdoba)

Dr. Leonardo Fruttero, Docente UNC - Investigador Asistente CONICET (Tesorero Sociedad de Biología de Córdoba)

Dr. Claudio Pidone, Docente e Investigador UNR (Presidente Sociedad de Biología de Rosario)

Mg. Melina Gay, Docente e Investigadora UNR (Sec. Gral. Sociedad de Biología de Rosario)

Dra. Milagros López Hiriart, Docente e Investigadora UNR (Tesorera Sociedad de Biología de Rosario)

Dra. María Teresa Ajmat, Docente e Investigadora UNT (Presidenta Asociación de Biología de Tucumán)

Dra. Patricia Liliana Albornoz, Docente e Investigadora UNT – Fundación Miguel Lillo (Vicepresidenta Asociación de Biología de Tucumán)

Dr. José Enrique Zapata Martínez, Docente e Investigador UNT (Secretario Asociación de Biología de Tucumán)

Dra. María Cecilia Gramajo Bühler, Docente e Investigadora UNT – Investigadora Adjunta CONICET (Tesorera Asociación de Biología de Tucumán)

## COMITÉ CIENTÍFICO:

### **ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN**

Dra. María Teresa Ajmat  
Dra. Patricia L. Albornoz  
Dr. Mario Fortuna  
Dra. Lucrecia Iruzubieta Villagra  
Mag. Analía Salvatore  
Dr. Federico Bonilla  
Dra. Liliana I. Zelarayán  
Dra. María Eugenia Pérez  
Dra. Elisa Ofelia Vintiñi

### **SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CÓRDOBA**

Dra. Graciela Borioli  
Dra. Paola Boeris  
Dra. Cecilia Conde  
Dra. Marta Dardanelli  
Dra. Elena Fernández  
Dr. Leonardo Fruttero  
Dra. Susana Genti-Raimondi  
Dr. Alejandro Guidobaldi  
Dr. Edgardo Jofré  
Dra. Melina Musri  
Dra. Graciela Panzetta-Dutari  
Dr. Germán Robert  
Dra. Luciana Torre  
Dra. Cristina Torres

### **SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CUYO**

#### *MENDOZA*

Dra. Nora Arenas  
Dra. Silvia Belmonte  
Dra. Alejandra Camargo  
Dr. Diego Cargnelutti  
Dra. María Teresa Damiani  
Dra. María Inés Echeverría  
Dr. Carlos Gamarra-Luques  
Vet. Paula Ginevro  
Dr. Diego Grilli

Dr. Eduardo Koch  
Dra. Myriam Laconi  
Dr. Luis López  
Dra. Alejandra Mampel  
Dr. Walter Manucha  
Dr. Ricardo Masuelli  
Dra. Marcela Michaut  
Dra. Adriana Telechea  
Dr. Roberto Yunes

#### *SAN LUIS*

Dra. Silvina Álvarez  
Dra. Cristina Barcia  
Dra. María Eugenia Ciminari  
Dr. Juan Gabriel Chediack  
Dr. Fabricio Cid  
Dra. Gladys Ciuffo  
Lic. Óscar Córdoba Mascali  
Dra. María Esther Escudero  
Dra. Susana Ferrari  
Dra. Lucia Fuentes  
Esp. Mónica Laurentina Gatica  
Dra. Nidia Noemí Gomez  
Dra. Marta Moglia  
Esp. Facundo Morales  
Dra. Edith Pérez  
Dra. María Verónica Pérez Chaca  
Dra. Hilda Elizabeth Pedranzani  
Dra. Graciela Wendel  
Dra. Alba Edith Vega  
Dra. Liliana Villegas  
*SAN JUAN*  
Dra. Gabriela Feresín

### **SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO**

Dra. Ariana Diaz  
Méd. Vet. Melina Gay

Dra. Graciela Klekailo  
Dra. Milagros López Hiriart  
Dra. Stella Mattaloni  
Dra. Nidia Montechiarini  
Dra. Alejandra Peruzzo  
Dr. Claudio Luis Pidone  
Dra. Marta Posadas  
Dra. Mariana Raviola  
Dra. María Elena Tosello  
Dra. Silvina Villar

**SOCIEDAD ARGENTINA DE  
BIOLOGÍA**

Dra. Fernanda Parborell  
Dra. Débora Cohen  
Dra. Griselda Irusta  
Dra. Isabel María Lacau  
Dra. Silvina Pérez Martínez  
Dra. Evelin Elia  
Dra. Clara I. Marín Briggiler  
Dr. Leandro Miranda  
Dr. Pablo Cetica

**AVALES Y AUSPICIOS:**

**ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN**

Universidad Nacional de Tucumán  
Facultad de Bioquímica Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán  
Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo - Universidad Nacional de Tucumán  
Facultad de Agronomía y Zootecnia - Universidad Nacional de Tucumán  
Fundación Miguel Lillo de Tucumán  
Colegio de Bioquímicos de Tucumán  
Colegio de Graduados en Ciencias Biológicas Tucumán  
Secretaría de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica - Universidad Nacional de Tucumán.

**SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CÓRDOBA**

Consejo Directivo Del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional Acta 532 – 3.73 - Auspicio institucional IV Reunión De Biología De La República Argentina y XXIII Jornadas Científicas De La Sociedad De Biología De Córdoba  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Resolución Decanal N° 171/20.  
Aval Institucional a la realización de la “IV Reunión Conjunta de Sociedades de Biología de la República Argentina”, presentado por la Sociedad de Biología de Córdoba; ello a desarrollarse bajo la modalidad virtual, los días 9 y 15 de septiembre del año 2020.  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Resolución del Consejo Directivo. RES. CDN°057/20

**SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CUYO**

Universidad Nacional de San Luis  
Universidad Nacional de Cuyo  
Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia - UNSL  
Universidad Juan Agustín Maza  
Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU, CONICET)  
Departamento de Asistencia Médico Social Universitario (DAMSU)  
Sociedad Argentina de Genética (SAG)  
Legislatura de la Provincia de Mendoza

síntomas (clorosis, necrosis en hojas, y defoliación) y, cuando éstos se manifestaron en el 50% de las plantas, se tomaron muestras foliares para realizar las determinaciones químicas. Se cuantificaron las concentraciones de clorofilas a y b, y carotenoides mediante técnicas espectrofotométricas. Se utilizó un diseño experimental completamente aleatorizado con 7 repeticiones, y los datos se analizaron ANOVA y test de LSD. El herbicida tuvo un fuerte impacto sobre la concentración de pigmentos fotosintéticos. La dosis de 45 g e.a. glifosato ha<sup>-1</sup> produjo una disminución de 51 y 28 % en las concentraciones de clorofilas a y b, en comparación con el testigo, respectivamente. Dicha dosis no afectó la concentración de carotenoides. La dosis de 90 g e.a. glifosato ha<sup>-1</sup> redujo en 75, 48 y 57 % las concentraciones de clorofilas a, b y carotenoides, respectivamente, en relación al testigo. El menor contenido de clorofilas, en las plantas tratadas con glifosato, indica una menor proporción de complejo colector de luz. Del mismo modo, una menor concentración de carotenoides indica mayor vulnerabilidad del aparato fotosintético, ya que estos pigmentos accesorios poseen un rol fotoprotectivo. Se concluye que el glifosato disminuye la concentración de pigmentos fotosintéticos en plantines de *P. nigra*.

### **BV105- EFECTO DEL GLIFOSATO SOBRE LA CONCENTRACIÓN DE MACRONUTRIENTES EN PLANTINES DE ALGARROBO NEGRO (*Prosopis nigra* G.)**

Meloni DA<sup>1</sup>, Silva MC<sup>1</sup>, Nieva MJ<sup>1</sup>, Silva DM<sup>2</sup>, Gulotta MR<sup>1</sup>, Catán A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Santiago del Estero, Av. Belgrano (S) 1912, Santiago del Estero.

E-mail: dmeloniunse@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Espírito Santo; Vitória, ES, Brasil.

Algarrobo negro (*Prosopis nigra*) es una especie de importancia forestal nativa de la región fitogeográfica del Chaco Occidental. Su madera es utilizada para la fabricación de muebles y sus frutos son aptos para la alimentación humana y como forraje. Habita áreas sometidas a gran presión antrópica, con una intensa deforestación. Las áreas desmontadas son incorporadas a actividades agrícolas en las que se utilizan altas dosis de glifosato. Frecuentemente el glifosato es llevado por el viento hacia el bosque nativo, fenómeno denominado  *deriva*. Se desconoce el impacto del glifosato sobre la nutrición mineral de *P. nigra*. Este trabajo tuvo como objetivo evaluar el efecto del glifosato sobre la concentración de macronutrientes, en plantines de algarrobo negro. Se utilizaron plantines de un año de edad, crecidos en invernáculo. Los mismos se pulverizaron con dosis de 0, 45 y 90 g e.a. glifosato ha<sup>-1</sup>. Diariamente se registraron los síntomas (clorosis y necrosis en hojas y defoliación), y cuando éstos se manifestaron en el 50 % de las plantas, se tomaron muestras para realizar las determinaciones químicas. Se cuantificaron las concentraciones foliares de magnesio, potasio, calcio y fósforo, mediante espectrometría de masas de plasma acoplado inductivamente (ICP-MS). Se utilizó un diseño experimental completamente aleatorizado con 7 repeticiones y los datos se analizaron ANOVA y test de LSD. Dos días después de haber aplicado el herbicida, se observaron los primeros síntomas en ambas dosis. La dosis de 45 g e.a. ha<sup>-1</sup> produjo una disminución de 33, 32 y 29 % en las concentraciones foliares de Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup> y PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, respectivamente, con respecto al testigo y no afectó la concentración de Ca<sup>2+</sup>. La dosis de 49 g e.a. ha<sup>-1</sup> produjo una significativa disminución de 48, 61, 53, y 27 % en las concentraciones de Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> y Ca<sup>2+</sup>, respectivamente, con respecto al testigo. Se concluye que el glifosato disminuye la concentración de macronutrientes en plantines de algarrobo negro, produciendo deficiencias de dichos nutrientes.

### **BV106- NUEVOS AGENTES MICROBIANOS PARA EL CONTROL DEL MOHO VERDE EN CÍTRICOS**

Soliz Santander FF, Pereyra MM, Díaz MA, Senia YP, Dib JR

PROIMI- CONICET. FBQF-UNT. E-mail: jdib@conicet.gov.ar

El hongo *Penicillium digitatum* es el principal patógeno de cítricos en la etapa postcosecha, causante de la denominada podredumbre verde. Esta fitopatología, que afecta considerablemente la producción y calidad de frutas cítricas, es combatida tradicionalmente con fungicidas químicos que, a pesar de su eficiencia, han demostrado ser nocivos tanto para el medio ambiente como para la salud humana. Las estrategias de control biológico se destacan como posibles alternativas a estos pesticidas químicos. Es por ello que el objetivo de este trabajo fue la selección y caracterización de microorganismos epifíticos para ser usados como posibles agentes de biocontrol. Se realizaron aislamientos de levaduras y bacterias a partir de muestras tomadas de diferentes etapas del procesamiento de limón en la industria cítrica. Luego de una preselección basada en la actividad antagonista *in vitro* contra *P. digitatum*, los mejores aislados fueron identificados genéticamente. Se identificaron un total de 14 cepas de levaduras y 7 de bacterias y se realizaron árboles filogenéticos para emparentarlas taxonómicamente. Los resultados identificaron a las levaduras aisladas como pertenecientes a los filos Ascomycota y Basidiomycota, entre las cuales se destacan cepas de *Saccharomyces cerevisiae* y *Pichia fermentans*, especies reportadas previamente con cualidades biocontroladoras. Con respecto a las bacterias, estas pertenecen a los filos Proteobacteria, Firmicutes y Actinobacteria, destacándose entre ellas cepas de *Bacillus pumilus*, una especie utilizada como fungicida biológico. Esta investigación constituye el primer paso hacia la selección de cepas de levaduras y bacterias como potenciales agentes alternativos para el control biológico postcosecha del moho verde en cítricos.