

XLI

Jornadas Científicas



**Asociación
de Biología
De Tucumán**

Libro de Resúmenes

16 y 17 de Octubre

Centro Cultural
"Eugenio Flavio Virla"

Tucumán

2024





ESTE EVENTO CUENTA CON EL APOYO ECONÓMICO DE:

Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia



Fundación Miguel Lillo

Ministerio de Educación de la Nación
Tucumán – República Argentina

ESTE EVENTO CUENTA CON EL AUSPICIO DE:



Universidad Nacional de Tucumán

**Facultad de Ciencias Naturales
e Instituto Miguel Lillo**



**Colegio de Graduados en Ciencias
Biológicas de Tucumán**

**Instituto de Investigación en Medicina
Molecular y Celular Aplicada**





COMISION ORGANIZADORA

Presidente:	Dra. Ada Lilian Echevarría
Vicepresidente:	Dra. María Eugenia Pérez
Secretaria:	Dra. Lucrecia Iruzubieta Villagra
Prosecretario:	Dr. José E. Zapata Martínez
Tesorera:	Dra. María C. Gramajo Bühler
Protesorera:	Dra. María Fernanda Medina
Vocal Titular 1º:	Dr. Rodrigo Tomas Grau
Vocal Titular 2º:	Dr. César Emmanuel Ale
Vocal Suplente 1º:	Dra. Fabiana Cancino
Vocal Suplente 2º:	Dra. Elisa Ofelia Vintiñi
Colaboradora:	Dra. Analía Ruth Salvatore

COMITE CIENTIFICO

Dra. Liliana I. Zelarayán
Dra. María C. Gramajo Bühler
Dra. Elisa Vintiñi
Dra. Ada Echevarría
Dra. María Teresa Ajmat
Dra. María Eugenia Pérez
Dra. Analía R. Salvatore
Dra. Lucrecia Iruzubieta Villagra
Dra. Mónica Luna
Dr. Rodrigo Tomas Grau
Dr. Federico Bonilla
Dra. María Fernanda Medina
Dra. Andreína Acevedo
Dr. Pablo Cetica
Lic. Ana Pucci
Dra. María Cristina Estévez
Dra. Mariela Roldán Olarte
Dr. César Emmanuel Ale
Dr. Wilfredo Cabrera
Dra. Marcela Hernández
Dra. Fabiana Cancino
Dra. Daniela García
Dra. Andrea Torres Luque

Diseño gráfico: Emmanuel Ale

Edición: José Zapata



PROGRAMA

MIÉRCOLES 16 DE OCTUBRE

09:00 hs. **Acreditación**

Colocación de Posters – Sesión I (P01 al P43)

10:00 a 11:00 hs.

Acto Inaugural - Conferencia Inaugural

“Materiales biocompatibles: una perspectiva general de la correlación entre diseño y función”

Dra. Carla Giacomelli. Profesora Titular, Depto. de Físicoquímica, Fac. de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Investigadora Principal CONICET.

11:00 a 13:00 hs.

Defensa de POSTERS - SESIÓN I (P01 al P43)

13:00 hs.

Almuerzo – Colocación de Posters – Sesión II (P44 al P87)

15:30 a 17:30 hs.

Defensa de POSTERS - SESIÓN II (P44 al P87)

JUEVES 17 DE OCTUBRE

09:00 hs. **Acreditación**

Colocación de Posters – Sesión III (P88 al P128)

09:30 a 11:30 hs.

Simposio: “Innovación nanotecnológica en sistemas biológicos: perspectivas multidisciplinares”

“Biosensores Nanoestructurados: Nuevas Fronteras en el Estudio de la Biología Celular”

Dr. Diego Pallarola (Sociedad Argentina de Biología)

“Efectos inmunomoduladores de la alúmina nanoestructurada (NSA)”

Dra. Bettina Bongiovanni (Sociedad de Biología de Rosario)

“Nanomateriales en la Investigación Biomédica: Innovación para la Terapia del Siglo XXI”

Dra. Ines Yslas (Sociedad de Biología de Córdoba)

“Nanofarmacología: La nueva frontera multidisciplinaria para revolucionar el manejo de la hipertensión, aterosclerosis y enfermedades neuroinflamatorias”

Dr. Walter Manucha (Sociedad de Biología de Cuyo)

“Biomoléculas Microbiológicas en la Nanotecnología: Nuevas Fronteras para el Sector Agroindustrial”

Dra. Cintia Romero (Asociación de Biología de Tucumán)



P-107

PUDRICIÓN GRIS POR *Botrytis cinerea* EN ARÁNDANOS: LEVADURAS PSICRÓTROFAS NATIVAS COMO UNA ALTERNATIVA SUSTENTABLE

Chacón FI¹, Guiñazú SB², Dib JR^{1,2}

¹Planta Piloto de Procesos Industriales y Microbiológicos, PROIMI – CONICET. Av. Belgrano y pasaje Caseros. 4000. Tucumán. Argentina. ²Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán. Ayacucho 471. 4000. Tucumán. Argentina.

Tucumán constituye el centro productor de arándanos del Noroeste argentino, con una superficie productiva de aproximadamente 1200 ha. Sin embargo, un gran porcentaje de la producción se descarta debido a pudriciones fúngicas como el moho gris causado por *Botrytis cinerea*. Los principales síntomas del moho gris consisten en ablandamiento del tejido y pérdida de jugo, seguido de la formación de micelio de color gris a pardo verdoso sobre los frutos. Existen fungicidas sintéticos para controlar estas pudriciones, sin embargo, estos presentan riesgos para el ambiente y la salud humana. Además, su uso ha provocado la aparición de cepas resistentes de *B. cinerea*. Los agentes de control biológico presentan una alternativa sustentable y eficiente para disminuir las pérdidas. Entre ellos destacan las levaduras por presentar requisitos nutricionales sencillos y rápido crecimiento. El objetivo de este trabajo se enfocó en estudiar la eficiencia de biocontrol de levaduras psicrótrofas aisladas de arándano para proteger los frutos del moho gris. Se aislaron levaduras a partir de frutos de arándanos usando una estrategia selectiva para identificar aquellas capaces de crecer a temperaturas bajas y moderadas, siendo así compatibles con ambos métodos de almacenaje de la fruta. Se identificaron 10 aislados y se evaluó la eficiencia de biocontrol en fruta frente al moho gris usando un esquema de protección de 7 días. Tres aislados evidenciaron una eficiencia de protección de más del 70 % frente al grupo control sin tratamiento preventivo. De esta forma se seleccionaron cepas de levaduras que actúan como agentes de biocontrol eficientes y representan una alternativa potencial al uso de pesticidas químicos para el manejo seguro de las infecciones por *B. cinerea*.

P-108

RESPUESTA DIFERENCIAL DE VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR A LA EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA Y REGENERACIÓN DE PLANTAS

Díaz Santillán GV¹, Di Pauli V³, Cutuli FLA², Zalazar NO³, Canseco MA³, Fontana PD³

¹FBQF, UNT, Argentina. ²FAZyV, UNT, Argentina. ³EEA Famaillá, INTA, Argentina.

E-mail: vicky.scc@gmail.com

El cultivo *in vitro* es una herramienta esencial para la generación de variabilidad genética, facilitando la aplicación de técnicas avanzadas como mutagénesis, edición génica y transgénesis, que permiten el desarrollo de cultivares mejorados con características deseables. La eficacia de las técnicas de cultivo *in vitro* está intrínsecamente vinculada al genotipo, esta dependencia subraya la importancia de seleccionar genotipos con alta competencia *in vitro*, a fin de maximizar la eficiencia y efectividad del proceso de mejoramiento. El objetivo de este estudio fue evaluar el potencial embriogénico y de regeneración de genotipos elite de caña de azúcar del INTA. El experimento se llevó a cabo utilizando como material vegetal los últimos tres cultivares elite desarrollados por el Programa de Mejoramiento Genético de Caña de Azúcar de INTA, dos clones elite avanzados y un genotipo de referencia como control. Se evaluaron dos protocolos de inducción de callos embriogénicos con 2,4-D. La regeneración se indujo con fotoperiodo y luego las plantas se aclimataron en invernáculo. Todos los genotipos evaluados mostraron alta capacidad para establecerse *in vitro* (>90%), con formación de callo sobre los explantes a una semana de cultivo. Después de ocho semanas, cuatro de los genotipos mostraron una alta sobrevivencia de callos, superior al 80%. En cuanto a la capacidad embriogénica y el porcentaje de callo embriogénico, los genotipos presentaron una respuesta diferencial ($P < 0,05$), destacándose dos variedades por su alta capacidad de formar embriones somáticos (>80%), y la alta proporción de estos en el callo (50-100% del volumen del callo), con respecto al material de referencia. Estos genotipos también mostraron alta capacidad de regeneración de plantas (16 y 20 plantas/callos), comparable al material de referencia (22 plantas/callos), y una aclimatación en el invernáculo superior al 90%. En conclusión, se identificaron genotipos con alta competencia *in vitro*, que pueden utilizarse como base para generar variabilidad genética en el programa de mejoramiento.