

XXXVIII JORNADAS CIENTÍFICAS

ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA
DE TUCUMÁN

LIBRO DE RESÚMENES

*20-21-22 de Octubre de 2021
Modalidad Virtual*



www.asobioltuc.com

ISBN 978-987-88-1828-3





ESTE EVENTO CONTÓ CON EL APOYO ECONÓMICO DE:



Universidad Nacional de Tucumán

**Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria**



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina



**Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas**

CONICET NOA Sur



**FACULTAD DE CIENCIAS
NATURALES
E INSTITUTO MIGUEL LILLO**
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

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

**Facultad de Agronomía
y Zootecnia. UNT**



Fundación Miguel Lillo
Ministerio de Educación de la Nación
Tucumán – República Argentina

Fundación Miguel Lillo

Colegio de Bioquímicos de Tucumán



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

SE AGRADECE EL VALIOSO APOORTE DE:



Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la UNT



COMISION ORGANIZADORA

Presidente:	Dra. Patricia Liliana Albornoz
Vicepresidente:	Dra. María C. Gramajo Bühler
Secretario:	Dra. María Eugenia Pérez
Prosecretario:	Dra. Ada Lilian Echevarría
Tesorero:	Dra. Analía Ruth Salvatore
Protesorero:	Dr. Mario Fortuna
Vocal Titular 1º:	Dra. Liliana I. Zelarayán
Vocal Titular 2º:	Dra. Lucrecia Iruzubieta Villagra
Vocal Suplente 1º:	Dr. José E. Zapata Martínez
Vocal Suplente 2º:	Dr. César Emmanuel Ale
Presidente Consulto:	Dra. María Teresa Ajmat
Colaboradores:	Dr. Rodrigo Tomas Grau

COMITE CIENTIFICO

Dra. Patricia L. Albornoz
Dra. María T. Ajmat
Dra. Liliana I. Zelarayán
Dra. María C. Gramajo Bühler
Dra. María Eugenia Pérez
Dra. Ada Echevarría
Dra. Analía Salvatore
Dra. Lucrecia Iruzubieta
Dr. Mario Fortuna
Dr. Rodrigo Tomas Grau
Dr. José E. Zapata Martínez

Diseño gráfico: Emmanuel Ale

Edición: José Zapata



Biotecnología

Bt-01

EFFECTOS DE BIOPLAGUICIDAS SOBRE DE TEFRITIDOS PLAGA

Oviedo A¹, Van Nieuwenhove G², Miranda MJ¹, Van Nieuwenhove C^{1,3}, Rull J⁴

¹FCN e IML, UNT. ³CERELA. ²FML. ⁴PROIMI. E-mail: andreavfoviedo@gmail.com

Anastrepha fraterculus y *Ceratitis capitata* son plagas que depositan sus huevos dentro de los frutos, causando serias pérdidas económicas. Objetivo: determinar el efecto de bioplaguicidas sobre hembras y huevos de ambas especies. Para determinar el efecto de bioplaguicidas sobre hembras y huevos de ambas especies. esferas de agar asperjadas con bioplaguicidas: aceite de *B. dracunculifolia* (BdO), aceite de *P. elliottii* (PeO), hidrosol de *B. dracunculifolia* (BdH), extracto de *S. granuloseprosum* + *R. communis* (S+R) y agua (control)). Se registró diariamente la supervivencia, fecundidad y fertilidad, parámetros evaluados mediante Kaplan-Meier, prueba de Mantel-Cox ($\alpha = 0,05$) y MLMG de dos vías. Los valores medios de supervivencia, fecundidad y fertilidad fueron contrastados con Tukey ($\alpha = 0,05$). El análisis de supervivencia reveló que los aceites produjeron menor supervivencia o para *A. fraterculus* (BdO: 39,3%; PeO: 54,1%) y *C. capitata* (BdO: 64,8%; PeO: 40%). Se observaron diferencias significativas en el valor medio para el tiempo de supervivencia, *C. capitata* fue más susceptible a PeO ($6,6 \pm 0,3$ días) que *A. fraterculus* ($8,9 \pm 0,2$ días). Respecto a las hembras, las de *A. fraterculus* fueron más susceptibles a BdO ($6,8 \pm 0,3$ días) que *C. capitata* ($9,6 \pm 0,2$ días). *A. fraterculus* presentó una media de puesta de huevos tres veces mayor que *C. capitata*. El BdH produjo un efecto detrimental en la puesta de *C. capitata*. No se observó ningún tratamiento que afectará la fecundidad de *A. fraterculus*. Hubo diferencias significativas entre la fertilidad de las especies, siendo más afectada *C. capitata*. El tratamiento S+R afectó la eclosión de los huevos en *A. fraterculus*, mientras que BdH afectó a *C. capitata*. Como alternativa de control los bioplaguicidas resultaron efectivos para ambas especies evaluadas.

Bt-02

EFFECTOS DE TOXICIDAD DE UN NUEVO VIDRIO BIOACTIVO EN EMBRIONES DE PEZ CEBRA (*Danio rerio*)

García R¹, Vargas G¹, Gorustovich A²

¹Cátedra de Biología del Desarrollo, Fac. de Cs. Naturales, UNSa, Av. Bolivia 5150, Salta, Argentina. ²IESIING-UCASAL, INTECIN-UBA-CONICET, Campus Castañares, 4400, Salta, Argentina. E-mail: romygarciya@gmail.com

Es creciente el interés en el uso de embriones de pez cebra como modelo animal para evaluar efectos tóxicos de biomateriales dado que tienen gran permeabilidad a pequeñas moléculas disueltas en el medio de incubación. El objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos toxicológicos de los productos iónicos de disolución (PID) del nuevo vidrio bioactivo (vb) 53S (53%SiO₂,24%CaO,23%Na₂O) en embriones de pez cebra. Los PID se obtuvieron por incubación de micropartículas de vb en medio embrionario (ME) a 37°C durante 72h. Para el ensayo de toxicidad se utilizaron embriones decorionados de 48 horas post-fecundación (hpf), se incubaron a 28,5°C durante 3 días en placas de 6 pocillos conteniendo 5mL de ME (control) ó ME enriquecido con los PID (ME + 53S). Los medios de incubación se renovaron cada 48h. Se realizaron 3 repeticiones con n=30 embriones por tratamiento. Se consideraron las potenciales alteraciones en el desarrollo como posibles consecuencias de los efectos tóxicos de los PID. Se registró el porcentaje de supervivencia a las 120 hpf. Las larvas se anestesiaron con triclaína, luego se sometieron a un enfriamiento rápido para su eutanasia mediante inmersión en baño de agua a 2-4°C y se fijaron en paraformaldehído al 4% para la posterior evaluación de los caracteres morfológicos externos. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia de los embriones tratados con los PID con respecto al control. Los PID no generaron efectos deletéreos en el desarrollo embrionario y larvario. Los resultados obtenidos evidenciaron la biocompatibilidad de los PID liberados a partir de micropartículas del vb 53S.