



**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 de 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 - Investigador 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 Investigador 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

Colegio de Bioquímicos de Tucumán

Colegio de Graduados en Ciencias Biológicas de 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 - Universidad Nacional de Río Cuarto. 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 - Universidad Nacional de Río Cuarto. 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

PROGRAMA CIENTÍFICO:

MIÉRCOLES 9 DE SEPTIEMBRE

HORARIO	EVENTO
09:00 -12:00	SESIÓN DE PÓSTERS BM-01 al 16 / BV-01 al 16 / BV-17 al 32 / BG-01 al 13/ CL-01 al 10 / VAH-01 al 15
14:00 - 14:15	CEREMONIA DE APERTURA
14:15 -15:15	 <p><u>Dr. Russel J. Reiter</u> Department of Cellular and Structural Biology, University of Texas Health Science at San Antonio, San Antonio, Texas, USA. “Melatonin in Mitochondria: Protecting against Clear and Present Dangers” Coordinador: Dr. Walter Manucha SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CUYO</p>
15:15 - 16:15	BREAK
16:15 - 17:45	<p><u>SIMPOSIO I DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CÓRDOBA</u> “Alternativas eco amigables: saneamiento ambiental y mejoramiento agrícola” Coordinadores: Dra. Paola Boeris - Dr. Edgardo Jofré</p>
16:15	<p><u>Dra. Natalia Paulucci</u> Instituto de Biotecnología Ambiental y Salud (INBIAS)-CONICET. Departamento de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas Físico- Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Rio Cuarto. “Funcionalidad de la membrana en la adaptación a factores estresantes en rizobacterias de importancia agronómica”</p>
16:45	<p><u>Dra. Alejandra Gabriela Becerra</u> Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC). Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba “Los hongos micorrícicos en ambientes agropecuarios, salinos, forestales y contaminados. Su potencial aporte a la restauración ecológica”</p>
17:15	<p><u>Dra. María Laura Tonelli</u> Instituto de Investigaciones Agrobiotecnológicas (INIAB)-CONICET. Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Rio Cuarto. “Capacidad de bacterias del género <i>Bacillus</i> de inducir la respuesta de defensa contra patógenos fúngicos de maní”</p>
17:45 -18:00	BREAK
18:00 - 19:30	 <p><u>Dra. Ana Franchi</u> Presidenta de CONICET “El Conicet entre la recuperación y la pandemia” Coordinadora: Dra. Fernanda Parborell SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA</p>

JUEVES 10 DE SEPTIEMBRE

HORARIO	EVENTO
09:00 - 12:00	SESIÓN DE PÓSTERS BM-17 al 32 / BV-33 al 48 / BV-49 al 64 / CL-11 al 19 / DR-01 al 16 / MI-01 al 16 / EB-01 al 14 / EE-01 al 13
12:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 -15:00	 <p><u>Dra. Elena Posse de Chaves</u> Department of Pharmacology. University of Alberta. Edmonton, Canadá. “Regulation of extracellular vesicles release by autophagy” Coordinadores: Dr. Federico Bonilla - Dra. Elisa Vintiñi ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN</p>
15:00 - 15:30	BREAK
15:30 - 17:30	<p><u>SIMPOSIO II DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CÓRDOBA</u> “El diálogo molecular como mediador de la homeostasis celular” Coordinadores: Dra. Graciela Borioli - Dra. Melina Musri</p>
15:30	<p><u>Dra. Nori Graciela Tolosa de Talamoni</u> Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA)- CONICET. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba. “Diabetes mellitus tipo I: efecto de naringina sobre tejidos que regulan la homeostasis del calcio extracelular”</p>
16:00	<p><u>Dra. Carolina Touz</u> Instituto de Investigación Médica Mercedes y Martín Ferreyra (INIMEC)-CONICET, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba. “Formación de vesículas extracelulares: rol en la patogenicidad y resistencia a fármacos del parásito <i>Giardia lamblia</i>”</p>
16:30	<p><u>Dr. Gustavo Alberto Chiabrando</u> Centro de Investigación en Bioquímica Clínica e Inmunología (CIBICI)-CONICET. Dpto. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba. “Implicancias en el desarrollo de aterosclerosis de los niveles de expresión del receptor de la Alfa 2-Macroglobulina, LRP1, en monocitos de sangre periférica”</p>
17:00	<p><u>Dra. Ana Laura Villasuso</u> Instituto de Biotecnología Ambiental y Salud (INBIAS)-CONICET. Departamento de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto. “Edición y remodelado de lípidos en plantas durante la respuesta al estrés”</p>

VIERNES 11 DE SEPTIEMBRE


HORARIO	EVENTO
9:00 - 12:00	SESIÓN DE PÓSTERS BM-33 al 48 / BV-65 al 80 / BV-81 al 96 / MI-17 al 32 / DR-17 al 32 / VAH-16 al 31 EB-15 al 28 / EE-14 al 26
12:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 - 15:00	 Dr. Russel J. Reiter Department of Cellular and Structural Biology, University of Texas Health Science at San Antonio, San Antonio, Texas, USA “COVID-19: Melatonin as a sole or adjuvant treatment” Coordinador: Dr. Walter Manucha SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CUYO
15:00 - 15:30	BREAK
15:30 - 17:30	<u>SIMPOSIO DE LA ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN</u> “Bioactividad de productos naturales: Avances y perspectivas” Coordinadores: Dra. Patricia Albornoz - Dr. Mario Fortuna
15:30	<u>Dra. Nancy Roxana Vera</u> Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. “Bioprospección de productos naturales con potencial terapéutico”
16:00	<u>Dr. Diego Sampietro</u> LABIFITO, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. “Agentes antifúngicos de plantas nativas del NOA”
16:30	<u>Dra. María Eugenia Pérez</u> Instituto de Fisiología Animal. Fundación Miguel Lillo. “Efecto neutralizante de extractos vegetales sobre el veneno de <i>Bothrops diporus</i> (yarará chica)”
17:00	<u>Lic. Susana Popich</u> Instituto de Ambiente de Montaña y Regiones Áridas (IAMRA). Universidad Nacional de Chilecito “Sesquiterpenoides con acción insecticida”
17:30 - 18:00	BREAK
18:00 - 19:00	 Dr. Pablo Wappner Laboratorio “Genética y Fisiología Molecular”. Instituto Leloir, CABA, Argentina. “Mecanismos de adaptación a hipoxia y otras condiciones de estrés en <i>Drosophila</i>” Coordinadora: Dra. Débora Cohen SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA

LUNES 14 DE SEPTIEMBRE

HORARIO	EVENTO
9:00 - 12:00	<p align="center">SESIÓN DE PÓSTERS</p> <p align="center">BM-49 al 62 / BV-97 al 112 / BG-14 al 26 / MI-33 al 47 / DR-33 al 49 / FT-01 al 13 / EB-29 al 42 / EE-27 al 39</p>
12:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 -15:00	 <p align="center"><u>Dr. Mario Eduardo Guido</u></p> <p align="center">Coordinadores: Dra. Susana Genti-Raimondi - Dr. Alejandro Guidobaldi</p> <p align="center">Centro de Investigaciones en Química Biológica de Córdoba (CIQUIBIC)- CONICET. Depto de Química Biológica “Ranwel Caputto”. Fac. Cs. Químicas. Universidad Nacional de Córdoba.</p> <p align="center">“Una plétora de opsinas no-visuales y células fotorreceptoras en la retina interna de animales diurnos. ¿causa de fotoprotección?”</p> <p align="center">SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CÓRDOBA</p>
15:00 - 15:30	BREAK
15:30 - 17:30	<p align="center"><u>SIMPOSIO DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO</u></p> <p align="center">Coordinadores: Graciela Klekailo, Milagros Lopez Hiriart, Melina Gay y Claudio Pidone</p>
15:30	<p><u>Dra. Cecilia Basiglio</u></p> <p align="center">Instituto de Fisiología Experimental (IFISE), CONICET. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario (UNR), Rosario, Argentina.</p>
16:00	<p align="center">"Bilirrubina: algo más que un simple pigmento"</p> <p><u>Dra. Patricia Risso</u></p> <p align="center">Facultad de Ciencias Veterinarias, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas Universidad Nacional de Rosario (UNR), Rosario, Argentina.</p>
16:30	<p align="center">“Diseño de alimentos más beneficiosos para la salud”</p> <p><u>Dra. Ana Rosa Pérez</u></p> <p align="center">IDICER - CONICET – UNR. Rosario, Argentina.</p>
17:00	<p align="center">"La transmisión oral de la Enfermedad de Chagas: Un nuevo desafío en las Américas"</p> <p><u>Dra. Silvana Seta</u></p> <p align="center">Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. Rosario, Argentina.</p> <p align="center">“Caracterización y epidemiología de <i>xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> en nogal europeo (<i>juglans regia</i>) en la región centro de la República Argentina”</p>
17:30 - 18:00	BREAK

18:00 - 20:00	<p align="center"><u>SIMPOSIO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA</u></p> <p align="center">Coordinadores: Dr. Leandro Miranda y Dra. Evelin Elia</p>
18:00	<p><u>Dra. Dolores Busso</u> Centro de Investigación e Innovación Biomédica, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Santiago, Chile.</p> <p align="center">“Nutrición y desarrollo temprano del embrión: relación entre la deficiencia de la vitamina E y defectos en el tubo neural”</p>
18:30	<p><u>Dr. Matías Pandolfi</u> Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental. Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (CONICET), FCEyN, UBA, Bs.As., Argentina.</p> <p align="center">"Aspectos comportamentales y hormonales de la agresividad y la reproducción en peces"</p>
19:00	<p><u>Dra. Laura Kass</u> Instituto de Salud y Ambiente del Litoral (ISAL, UNL-CONICET), Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe.</p> <p align="center">“Químicos ambientales y su influencia en el desarrollo mamario”</p>
19:30	<p><u>Dr. Israel Vega</u> Instituto de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.</p> <p align="center">“Bioindicación de metales pesados, uranio, y tributilestaño en cuerpos de agua dulce usando un organismo modelo de laboratorio”</p>

MARTES 15 DE SEPTIEMBRE

HORARIO	EVENTO
9:00 - 12:00	<p>SESIÓN DE PÓSTERS BM-63 al 76 / BV-113 al 127 / BG-27 al 40 / MI-48 al 62 / BF-01 al 16 FT-14 al 27 / EB-43 al 56 / VAH-32 al 47</p>
12:00- 14:00	<p>ALMUERZO</p>
14:00 -15:15	<p align="center"> CONFERENCIA MIGUEL LILLO</p> <p align="center"><u>Dr. Diego de Mendoza</u> Instituto de Biología Molecular y Celular (CCT CONICET – Rosario).</p> <p align="center">“Membranas biológicas: el sitio de encuentro de lípidos con proteínas” Coordinadores: Dra. María Teresa Ajmat - Dra. Liliana Zelarayán</p> <p align="center">ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN</p>
15:15 - 15:45	<p>BREAK</p>

<p>15:45 - 17:15</p> <p>15:45</p> <p>16:15</p> <p>16:45</p>	 <p><u>SIMPOSIO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO</u></p> <p>“Evaluación mecanística de cánceres del tracto reproductivo”</p> <p>Coordinadores: Dra. Griselda Irusta - Dra. Myrian Laconi</p> <p><u>Dr. Enrique Castellón</u> Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.</p> <p>“Evaluación mecanística de cánceres del tracto reproductivo”</p> <p><u>Dr. Gareth Owen</u> Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.</p> <p>“Un sistema de irrigación tumoral alternativo en un modelo de cáncer de ovario”</p> <p><u>Dra. Myriam R. Laconi</u> IMBECU -CONICET & Universidad de Mendoza, Mendoza, Argentina.</p> <p>“Progesterona y alopregnenolona: nuevas alternativas terapéuticas en cáncer ovárico epitelial”</p>
<p>17:00 - 17:30</p>	<p>BREAK</p>
<p>17:30 - 18:30</p>	 <p><u>Dr. Luis Carlos Rodríguez Zapata</u></p> <p>Unidad de Biotecnología, Centro de Investigación Científica de Yucatán, Mérida, México.</p> <p>“Identificación molecular de genes expresados diferencialmente en respuesta al estrés abiótico en plantas tropicales con valor económico”</p> <p>Coordinadores: Dra. Marta Dardanelli - Dra. Cristina Torres</p> <p>SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CÓRDOBA</p>
<p>18:30 - 19:30</p>	<p><u>CEREMONIA DE CIERRE</u></p> <p><u>ENTREGA DE PREMIOS Y MENCIONES</u></p>

BV049- PRIMING DE SEMILLAS DE TRIGO (*Triticum aestivum* L) CON ESPERMINA COMO ESTRATEGIA DE TOLERANCIA AL ESTRÉS POR CADMIO

Gomez Mansur NM^{ab}, Recalde L^a, De Diego N^c, Spíchal L^c, Cavar S^c, Rozehnalová M^c, Pěňčík A^c, Benavides MP^{ab}, Gallego SM^{ab}

^aUniversidad de Buenos Aires, Fac Farmacia y Bioquímica, Dep. Química Biológica, Argentina. ^b Universidad de Buenos Aires. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Química y Físicoquímica Biológicas (IQUIFIB) ^cCentre of Region Haná for Biotechnological and Agricultural Research, Faculty of Science, Palacky University, República Checa. Email: nabimngm@gmail.com

La exposición previa de semillas/plantas a ciertos compuestos químicos (H₂O₂, NO, entre otros) puede inducir una alteración de su homeostasis que le permita tolerar un estrés abiótico futuro, fenómeno conocido como pre-acondicionamiento o priming. El cadmio (Cd) es un contaminante que produce estrés oxidativo e interfiere con la entrada, transporte y uso de los nutrientes. El presente trabajo forma parte de un proyecto cuyo objetivo es evaluar si las poliaminas (PAs) aplicadas a las semillas de trigo pueden inducir un evento de priming y mejorar así la respuesta al estrés producido por Cd. Para ello semillas de trigo (*Triticum aestivum* L) fueron sometidas a priming con agua destilada (C) o 25µM espermina (Spm) durante 3h en agitación (120rpm), 24±2°C, oscuridad. Luego las semillas se germinaron (30 h, 24±2°C, oscuridad) y posteriormente se transfirieron 3 plántulas por maceta usando vermiculita como soporte. Se llevaron a una cámara de cultivo (14/10h luz/oscuridad, 24±2 °C, 50% humedad relativa) y fueron regadas con solución de Hoagland al¼ sin (C y Spm) o con el agregado de 200µM Cl₂Cd (Cd y Spm-Cd). Luego de 7d del inicio del experimento se cosecharon, las raíces se lavaron con agua destilada y se separaron de la parte aérea. De los resultados obtenidos se observó un aumento significativo en el largo de la raíz en Spm-Cd respecto Cd. El contenido Cd en raíz y hoja fue similar para Cd ySpm-Cd, mientras que los contenidos de Mg, Ca, Fe y Zn fueron modificados. La homeostasis de las PAs, libres y conjugadas, en ambos órganos fue alterada tanto por la Spm como por el Cd. Por ejemplo, Spm (con y sin Cd) incrementó el nivel de cadaverina y diaminopropano (DAP) respecto a C y Cd. El tratamiento Spm-Cd incrementó la actividad de superóxido dismutasa (SOD), guaiacol peroxidasa(GPOX), del contenido de ácido indol acético (AIA), disminución de ácido abscísico (ABA) en las raíces. En las hojas, el ABA aumento en Spm-Cd respecto del resto de los tratamientos. Según la totalidad de resultados obtenidos el priming con Spm mejoró la tolerancia a la presencia de Cd demostrada en una mejora en el crecimiento, el equilibrio redox y el balance hormonal de las plantas de trigo. El uso del priming con Spm podría ayudar a un mejor el establecimiento de la planta en el suelo, dándole una mejor aclimatación al estrés por Cd.

BV050- ACCIÓN DE ALCALOIDES PIRROLIZIDÍNICOS OBTENIDOS DE *Senecio rudbeckiaefolius* SOBRE EL INTESTINO MEDIO DE INSECTOS-PLAGA DE NUECES ALMACENADAS

González SK¹, Barrera AN¹, Merep P², Popich SB¹, Ajmat MT^{1,2}

1-IAMRA (Instituto de Ambiente de Montaña y Regiones Áridas). Universidad Nacional de Chilecito. La Rioja, Argentina

2-Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán, Argentina.

E-mail: sk_gonzalez@hotmail.com

En la actualidad, la investigación y el desarrollo de biopesticidas de origen vegetal se orientan a atenuar la contaminación ambiental causada por residuos de plaguicidas químicos y promueven el desarrollo sustentable de la agricultura. Uno de los problemas de mayor implicancia económica es el control de insectos que atacan a productos agrícolas que, por su carácter estacional, deben ser almacenados. Tal es el caso de la producción de nueces en las provincias de La Rioja y Catamarca. La productividad depende de muchos factores, entre los cuales, el daño causado por insectos durante el acopio es un punto clave y afecta principalmente a los pequeños productores. Entre las especies de insectos que atacan frecuentemente las nueces, las más comunes son *Oryzaephilus surinamensis* (Coleoptera) y *Plodia interpunctella* (Lepidoptera). Los metabolitos secundarios de las plantas resultan una alternativa interesante por su rápida biodegradabilidad y bajo impacto en los ecosistemas. Los efectos nocivos de los productos botánicos contra los insectos pueden manifestarse como toxicidad, inhibición del crecimiento, alteraciones de la reproducción, etc. A pesar del potencial insecticida de muchos metabolitos secundarios, en la mayoría de los casos se desconocen los órganos o tejidos blanco sobre los cuales ejercen su acción. Las membranas digestivas, compuestas por el epitelio intestinal y la membrana peritrófica, fueron postuladas como blancos de acción de algunos insecticidas. En estudios previos demostramos los efectos letales y subletales de la fracción de alcaloides pirrolizidínicos (AP) obtenidos a partir de un extracto metanólico de *Senecio rudbeckiaefolius* (Asteraceae) sobre larvas de *O. surinamensis* y *P. interpunctella*. El objetivo de este trabajo fue analizar histológicamente los efectos de los AP de *S. rudbeckiaefolius* sobre el intestino medio de larvas de *O. surinamensis* y *P. interpunctella*, alimentadas con nueces impregnadas con soluciones hidroalcohólicas 50-250 mg/L de AP. Para ello se procesaron larvas de ambas especies mediante técnica histológica para artrópodos y los cortes histológicos (3-5µm) se colorearon con Hematoxilina-Eosina. El estudio microscópico de larvas de *O. surinamensis* reveló daños irreversibles en el revestimiento intestinal y signos de melanización en los tejidos circundantes, compatibles con los efectos tóxicos previamente detectados. En cambio, las larvas de *P. interpunctella* conservaron la integridad de la mucosa digestiva y mostraron cambios citológicos que se asocian a la respuesta inmune celular propia de los insectos. La identificación de los tejidos u órganos blanco de la acción de los potenciales biopesticidas provee base científica para su incorporación en los programas de control de insectos-plaga en el marco de una agricultura sustentable.