



# 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

## PROGRAMA CIENTÍFICO:

### MIÉRCOLES 9 DE SEPTIEMBRE

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

### JUEVES 10 DE SEPTIEMBRE

HORARIO	EVENTO
09:00 - 12:00	<b>SESIÓN DE PÓSTERS</b> 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

**BM44- ESTRUCTURA SECUNDARIA DEL DOMINIO III DEL GEN NO CODIFICANTE RIBOSOMAL 12S DE ESPECIES DE LOS GÉNEROS *Heleobia* Y *Potamolithus* (Gastropoda: Tateidae)**

*Magiárate E<sup>1</sup>, Ciocco N<sup>1,3</sup>, Paredes G<sup>2</sup>, Sanabria E<sup>1</sup>, Patterson F<sup>1</sup>, Esterlich L<sup>1</sup>, Guardiolo D<sup>2</sup>, Koch E<sup>1,3</sup>*

*1. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo; 2. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo; 3. Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA), CCT-CONICET, Mendoza, Argentina. E-mail: edukoch@gmail.com*

La estructura secundaria de marcadores ribosomales suele ser de utilidad para inferir relaciones filogenéticas en moluscos y como información suplementaria para superar dificultades en el alineamiento de secuencias con altos niveles de inserción/delección. La obtención de secuencias no codificantes de ADN plantea problemas particulares ya que las características conservadas usadas para asumir homologías de posición no se encuentran en las secuencias de nucleótidos propiamente dichas, sino en la estructura molecular derivada. Por ello el análisis de genes ribosomales requiere información estructural en la que los cambios de bases nucleotídicas quedan relegados frente a las características estructurales conservadas. Esto requiere obtener información sobre las variantes en las que pueden disponerse las bases a lo largo de las secuencias, tales como covariación entre sectores correspondientes a tallos formados por complementariedad de bases en la estructura molecular secundaria del ARN ribosomal, o la variación más permisiva en sectores de bucles. El material genético se obtuvo de tejido muscular del pie de ejemplares recolectados en localidades de Cuyo (*Heleobia hatcheri*, (Pilsbry, 1911) y *Heleobia sp3*) y del Río de La Plata (*Potamolithus buschii*, (Frauenfeld, 1865) y *Potamolithus agapetus* (Pilsbry, 1911)). Para el análisis del gen 12S ARNr los plegamientos se llevaron a cabo tomando como base la estructura secundaria del tercer dominio de este gen obtenida para *Ischnochiton australis*. Los fragmentos amplificados por los cebadores L1091 y H1478 para el gen 12S consistieron en secuencias de entre 366 y 369 pares de bases. Estas secuencias se correspondieron con parte del tercer dominio del gen 12S ARNr (posiciones 62 a 369 en el alineamiento con *I. australis*). La estructura secundaria obtenida no presentó variaciones importantes, ya que las mutaciones e incluso los eventos In-Del (gaps) fueron escasos y se ubicaron en sectores particulares dentro de la estructura molecular. Los resultados demuestran una alta conservación dentro del grupo estudiado y sugieren poca utilidad de este gen para explorar relaciones filogenéticas en los taxa explorados.

**BM45- RESPUESTA FUNCIONAL DE UN PARASITOIDE DE HUEVOS DE *Tapajosa rubromarginata*, CHICHARRITA VECTOR DE LA CLOROSIS VARIEGADA DE LOS CÍTRICOS**

*Manzano C<sup>1</sup>, Benzal MG<sup>2</sup>, Luft E<sup>1</sup>, Coll Araoz V<sup>1</sup>, Virla E<sup>1,3</sup>*

*<sup>1</sup> PROIMI- Biotecnología, CONICET, Av. Belgrano y Pje. Caseros, Tucumán, Argentina. E-mail: caro.manzano91@gmail.com*

*<sup>2</sup> Instituto de Matemática, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT, Ayacucho 471, Tucumán, Argentina.*

*<sup>3</sup> Instituto de Entomología, Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, Tucumán, Argentina.*

El conocimiento de la biología de los parasitoides es extremadamente importante al evaluar su potencial efectividad en la regulación de poblaciones de plagas. Uno de los aspectos a tener en cuenta al analizar la dinámica hospedador-enemigo natural es la respuesta del parasitoide frente a densidades crecientes de hospedador, conocida como respuesta funcional. En este trabajo se evaluó la respuesta funcional del parasitoide de huevos *Cosmocomoidea annulicornis* (Hymenoptera: Mymaridae) frente a densidades crecientes ( $N$ ) de huevos de *Tapajosa rubromarginata* (Hemiptera: Cicadellidae), una chicharrita vector de la clorosis variegada de los cítricos. Hembras recién emergidas de *C. annulicornis* ( $n=143$ ) fueron expuestas a huevos del hospedador de 24 h colocados sobre hojas de *Citrus aurantium* (variedad 75AB) durante 24 h. El tipo de respuesta funcional se determinó utilizando una modificación de la ecuación de los discos de Holling conocida como  $F(N) = bN^{q+1}/(1 + bT_h N^{q+1})$ . Modelo de Respuesta Funcional Generalizada, dada por , donde  $N$  es la densidad de huevos del hospedador,  $T_h$  es el tiempo de manipulación,  $b$  es el coeficiente de búsqueda,  $q$  es el exponente de búsqueda, cuyo valor determina el tipo de respuesta funcional (Tipo II:  $q=0$ ; Tipo III:  $q>1$ ). Para estimar los parámetros ( $b$ ,  $q$  y  $T_h$ ) se utilizó el procedimiento no lineal NLIN, ajustando los datos a un procedimiento iterativo de mínimos cuadrados. La tasa de ataque ( $bN^q$ ) permitió simular el número de huevos parasitados ( $N_c$ ) por *C. annulicornis* frente a densidades crecientes ( $N$ ) de huevos de *Tapajosa rubromarginata*. Para la simulación se implementó un algoritmo en el software matemático MATLAB que contempla los datos experimentales, el modelo matemático que representa el número de huevos parasitados con respuesta funcional  $F(N)$  y el valor de los parámetros estimados. Los resultados del análisis muestran que los datos experimentales se ajustan a un modelo de respuesta funcional de tipo III, con tasa de ataque  $bN^q$  denso-dependiente. El valor estimado del exponente de búsqueda  $q$  fue de 1,07, el tiempo de manipulación  $T_h$  estimado fue de 3,18 h y el número máximo de huevos parasitados en 24 h fue  $N_c=7,54$ . Las hembras de *C. annulicornis* exhibieron una eficiencia de búsqueda mayor cuando fueron expuestas a densidades altas de hospedador. Es posible que el total de huevos parasitados esté determinado no solo por la habilidad del parasitoide para localizar a su hospedador, sino también por una limitación en la carga inicial de huevos.

**BM46- MORFOLOGÍA LARVAL Y DATOS BIOLÓGICOS DE *Chrysoperla defreitasii* (NEUROPTERA: CHRYSOPIDAE), PRIMER REGISTRO EN ARGENTINA**

*Margagliotti M<sup>1,2</sup>, Margagliotti Reguilón M<sup>1,2</sup>, Reguilón C<sup>1</sup>*

*Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251. Tucumán <sup>2</sup> Facultad de Ciencias Naturales e IML. Miguel Lillo 205. Tucumán E-mail: creguilon@lillo.org.ar*

Las Chrysopidae representan uno de los grupos de insectos entomófagos de importancia para el control de pequeños artrópodos fitófagos, especialmente pulgones, mosca blanca, cochinillas, trips y ácaros plagas de cultivos de importancia económica. La