



# **XXXV Jornadas Científicas**

## **Asociación de Biología de Tucumán**



**25 y 26 de Octubre de 2018**

**Tafí del Valle**  
**Tucumán - Argentina**



**P-004**

**AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE *Xanthomonas citri* subsp. *citri*, AGENTE CAUSAL DE LA CANCROSIS DE LOS CÍTRICOS**

Aguirre CM<sup>1</sup>, Salazar SM<sup>1,2</sup>, Haelterman RM<sup>3</sup>, Arena ME<sup>4</sup>

<sup>1</sup>EEA INTA Famaillá, RP301 Km32, Tucumán. <sup>2</sup>FAZ UNT. <sup>3</sup>IPAVE, Córdoba. <sup>4</sup>INBIOFAL-CONICET, Tucumán. Argentina. E-mail: aguirre.constanza@inta.gov.ar

Tucumán se caracteriza por ser la principal provincia productora de limón. Limitando la comercialización se encuentra la cancrrosis de los cítricos, endémica en Argentina desde 1970. Esta enfermedad, causada por una bacteria denominada *Xanthomonas citri* subsp. *citri* (Xcc), produce lesiones elevadas, corchosas, necróticas sobre hojas, ramas y frutos. Dentro de Xcc pueden describirse diferentes tipos: A y B encontrados en Argentina, además de las variaciones C, D y E citados para otros países. Hasta el momento se controla mediante aplicaciones de bactericidas de contacto a base de cobre. El objetivo del trabajo fue obtener aislamientos típicos de la bacteria e identificarlos y determinar su resistencia/susceptibilidad al cobre. A partir de hojas y frutos sintomáticos, se procedió al aislamiento mediante punción de Goth e incubación a 28°C durante 72h en Agar Lima Bean (ALB). Luego se evaluó la resistencia a cobre sobre ALB suplementando con SO<sub>4</sub>Cu.5H<sub>2</sub>O y, se identificaron molecularmente mediante PCR utilizando primers específicos.

De un total de 84 muestras evaluadas y empleando a Xcc A306 como cepa de referencia, 11 aislamientos fueron diferenciados por desarrollar colonias típicas del género: circulares, convexas, mucoides, brillantes y amarillas. No se evidenció crecimiento alguno cuando se los sembró en medio conteniendo cobre. De la caracterización molecular se determinó que todos los aislamientos pertenecieron al género y especie Xcc patotipo A dada la aparición de bandas características a 197 y 179bp. Los resultados obtenidos confirman que en Tucumán sólo se encuentra presente el patotipo A y que, hasta el momento, no hay existencia de cepas resistentes a cobre.

**P-005**

**CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN *Anastrepha fraterculus* Y *Ceratitis capitata* ASOCIADOS A VOLÁTILES VEGETALES**

Oviedo A<sup>1</sup>, Murillo Dasso S<sup>1</sup>, Medina Pereyra P<sup>2</sup>, Van Nieuwenhove G<sup>1,2</sup>, Rull J<sup>3</sup>, Van Nieuwenhove C<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Naturales-UNT, Miguel Lillo 205. <sup>2</sup>Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251.

<sup>3</sup>PROIMI-LIEMEN-CONICET, Av. Belgrano 2960. <sup>4</sup>CERELA-CONICET, Chacabuco 145.

E-mail: andreavfoviedo@gmail.com

*Anastrepha fraterculus* y *Ceratitis capitata* son plagas de importancia económica y cuarentenaria en Argentina. Los biopesticidas son una alternativa amigable con el ambiente para su control. Escasos estudios existen sobre los cambios fisiológicos generados por la exposición a volátiles vegetales (VV) en insectos, lo cual constituye el objetivo del presente trabajo. Veintiún parejas de adultos fueron expuestas a volátiles de: 1- aceite de *Baccharis dracunculifolia*, 2- aceite de *Pinus elliottii*, 3- hidrolato de *B. dracunculifolia*, 4- extracto de *Solanum granulosoleprosum* + *Ricinus communis*, 5- alcohol 50% y 6- agua (Control) durante 1, 12 o 24 h. Posterior a la exposición, se determinó para cada individuo el contenido de glúcidos, glucógeno, lípidos y proteínas usando métodos convencionales. Los resultados, analizados por MANOVA, evidenciaron diferencias significativas entre compuestos de acuerdo a tratamiento, especie, sexo y tiempo. El contenido lipídico y proteico en ambos sexos para las dos especies se diferenció entre tratamientos y de acuerdo a la duración de los mismos (F<sub>L</sub>=4,90; p=0,01 y F<sub>P</sub>=38,84; p=0,01). El contenido de glucógeno para ambas especies varió notablemente entre tratamientos y el tiempo de exposición (F<sub>G</sub>=1,88; p=0,04). El contenido de glúcidos para ambos sexos varió entre los tratamientos y de acuerdo a la duración de los mismos (F<sub>G</sub>=2,07; p=0,02). Los resultados muestran que la exposición a los VV de diferentes los productos ensayados desencadenan cambios fisiológicos en ambas especies, que podrían incidir en el comportamiento reproductivo.

**P-006**

**ESTUDIO COPROLÓGICO PRELIMINAR DE ESPECIES DE MOLUSCOS TERRESTRES (MOLLUSCA: GASTROPODA)**

Oviedo A<sup>1</sup>, Miranda MJ<sup>1</sup>, Van Nieuwenhove C<sup>1,2</sup>, Taboada MA<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Cs. Naturales e IML, UNT. Cátedra de Biología Celular y de los Microorganismos. Miguel Lillo 205. <sup>2</sup>CERELA-CONICET. Chacabuco 145. <sup>3</sup>UEL- FML-CONICET. Miguel Lillo 251. 4000. Tucumán.

Argentina. E-mail: andreavfoviedo@gmail.com

Los moluscos cumplen un rol importante en las redes tróficas y en el ciclado de nutrientes del suelo. Están expuestos al contacto con microorganismos y a su ingestión junto a partículas de suelo, por lo que pueden participar en la transferencia de estos, por contacto directo o contaminación por sus heces. Dichos microorganismos podrían explicar su eficacia en la digestión de materia vegetal. A pesar de ello, su microbiota digestiva ha sido poco investigada. Nuestro objetivo fue realizar análisis coprológicos e identificar los microorganismos asociados. Ejemplares de los géneros *Scutalus*, *Megalobulimus* y *Bradybaena*, fueron recolectados y mantenidos en terrarios con hojarasca. A partir de las deposiciones de cada especie, se realizaron frotis de materia fecal, diluida en agua destilada. Los mismos fueron observados al microscopio óptico y se realizaron análisis cualitativos y semicuantitativos (frecuencia relativa). Se observó que las bacterias resultaron más frecuentes (45%), seguido por restos vegetales (21%), protozoos (14%), microalgas (13%) y esporas de hongos (7%). Los grupos algales estuvieron representados por euglenoides (*Euglena* sp.), algas verdes (*Chlorococcum* sp., *Spirogyra* sp.), verdeazuladas (*Spirulina* sp., *Phormidium* sp., *Oscillatoria* sp.) y diatomeas (*Pinnularia* sp., *Gomphonema* sp., *Ulnaria* sp.) y los protozoos por el grupo de los ciliados. La diversidad de la microbiota resultó elevada, siendo este estudio una base para investigar el rol que los microorganismos desempeñan en los moluscos, lo cual podría revelar interacciones metabólicas interesantes.