



# **Asociación de Biología de Tucumán**

## **XXVIII JORNADAS CIENTÍFICAS**

**Tafí del Valle - Tucumán - Argentina  
26, 27 y 28 de Octubre de 2011**



P-145

### HONGOS AMBIENTALES SENSIBLES A EXTRACTOS DE PLANTAS DEL GENERO *Baccharis*

Carrizo, SL; Zampini, CI<sup>2</sup>; Isla, MI<sup>2</sup>; van Gelderen, A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Micología, Facultad de Bioquímica Química y Farmacia, <sup>2</sup>INQUINOA-CONICET. UNT, Ayacucho 491, 4000, Tucumán, Argentina. micologia@fbqf.unt.edu.ar

El interés por encontrar moléculas biológicamente activas frente a los hongos es cada vez mayor, no solo por su utilidad para el tratamiento de enfermedades, sino también para el control de su proliferación. Son numerosas las investigaciones orientadas a la búsqueda de nuevos compuestos a partir de fuentes naturales y se centran principalmente en vegetales ya que han demostrado ser una fuente importante de agentes antimicrobianos. Las especies *Baccharis boliviensis* (*Bb*) y *Baccharis tola* (*Bt*), que crecen en la Puna Argentina en ambientes extremos, podrían ser fuentes de metabolitos de acción antifúngica.

El presente trabajo, continúa con el estudio de actividad antifúngica de extractos de ambas especies. Tiene como objetivo determinar el efecto antifúngico sobre hongos filamentosos ambientales pertenecientes a distintos géneros. Para ello, en primer lugar, se determinó la sensibilidad de las cepas frente a extractos etanólicos de *Bb* y *Bt* por el método de dilución usando Sabouraud-agar como medio. Se usó extractos de concentración correspondiente a 3.200 µg/ml de comp. fenólicos y 2 µl de suspensión de esporas ( $5 \times 10^3$  esporas/ml), con lectura a 72 hs, 7 y 10 días registrándose el diámetro (mm) del crecimiento miceliar. Los valores obtenidos fueron convertidos a su equivalente en Porcentaje de Inhibición (%). Posteriormente, se determinó la concentración inhibitoria mínima (CIM) de los extractos usando el mismo método con diluciones dobles seriadas de los extractos a concentraciones de 100 a 3.200 µg/ml de comp. fenólicos, en cajas de Petri. Se inocularon 2 µl de cada suspensión de esporas ( $5 \times 10^3$  esporas/ml) y se incubaron a 28 °C durante 72 hs. *Scopulariopsis brevicaulis* fue el hongo más sensible a ambos extractos mostrando 100 % de inhibición con *Bb* y menor con *Bt*. Con *Alternaria* sp. se obtuvo resultados similares. *Absidia* mostró fuerte inhibición por ambos extractos. El resto de las cepas tuvieron sensibilidad menor y variable. La CIM de los extractos tuvo valores entre 1.600 µg/ml y > 3.200 µg/ml.

Los resultados muestran que ambos extractos podrían ser de potencial aplicación como antifúngicos naturales para hongos ambientales.

P-146

### POTENCIAL INHIBITORIO DE EXTRACTOS DE ANACARDIACEAE SOBRE AGENTES ETIOLÓGICOS DE PODREDUMBRES EN CEREALES

Aristimuño Ficooseco, ME<sup>1,3</sup>; Sampietro, DA<sup>2,3</sup>; Vattuone, MA<sup>2,3</sup>; Catalán, CA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>INQUINOA – CONICET. <sup>2</sup>Cátedra de Fitoquímica. <sup>3</sup>LABIFITO. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT, España 2903(4000), San Miguel de Tucumán, Argentina. dasampietro2006@yahoo.com.ar

**INTRODUCCION:** La familia Anacardiaceae incluye un importante número de especies en Argentina, muchas de las cuales son popularmente conocidas por su naturaleza ponzoñosa. Se atribuye esta peculiaridad a la producción de metabolitos cuyo rol en estas plantas sería protegerlas contra herbívoros y fitopatógenos. Ensayos semicuantitativos de difusión en disco indicaron que componentes foliares de *Schinopsis haenkeana* y *Schinopsis lorentzii* poseen mayor actividad antifúngica sobre hongos causantes de podredumbres que aquellos extraídos de *Schinus gracilipes*, *Schinus molle*, y *Schinus fasciculatus*.

**OBJETIVOS:** Cuantificar el potencial de extractos foliares de Anacardiáceas del género *Schinopsis* en el control de cepas de *Fusarium graminearum* y *Fusarium verticillioides* aisladas de cereales.

**MATERIALES Y METODOS:** Se realizó extracción secuencial de follaje de *S. haenkeana* y *S. lorentzii* con diclorometano y acetato de etilo. Los extractos se evaporaron a sequedad bajo presión reducida. Los residuos secos se disolvieron en metanol, filtrándose posteriormente a través de papel de filtro. La actividad fungicida de los extractos metanólicos se evaluó mediante el método de microdilución en medio líquido. Se calculó la concentración necesaria para inhibir el 50% del crecimiento fúngico (CI50).

**RESULTADOS:** Los extractos foliares de *S. lorentzii* presentaron CI50 de 42 µg/ml (diclorometano, *F. verticillioides* y *F. graminearum*), 100 µg/ml (acetato de etilo, *F. graminearum*) y 35,7 µg/ml (acetato de etilo, *F. verticillioides*). Los extractos de *Schinopsis haenkeana* fueron menos inhibitorios del crecimiento fúngico.

**CONCLUSIÓN:** Los extractos de *Schinopsis lorentzii* presentaron el mayor potencial de control sobre *Fusarium*. Se continuará con el aislamiento y elucidación estructural de los metabolitos responsables de la actividad antifúngica.