



PREVALENCIA DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS EN ZONAS DE CULTIVO DE SOYA (*Glicine max*) EN EL SUR DE TAMAULIPAS

Ricardo Pérez Rodríguez, Isela Quintero Zapata, Lilia H. Morales Ramos, Myriam Elías Santos
 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Biológicas, Instituto de Biotecnología,
 San Nicolás de los Garza, Nuevo León C.P. 66455
 Isela.quinterozp@uanl.edu.mx

Palabras clave: Cultivo de soya, Rhyssomatus sp. Hongos entomopatógenos.

Introducción. El picudo mexicano de la soya *Rhyssomatus nigerrimus* (PMS) representa una amenaza para los cultivos de soya en México. Algunas especies del genero *Rhyssomatus* han sido reportadas causando daños a los cultivos en los estados de Tamaulipas y Chiapas desde 2008 (1). A partir de 2013 la SAGARPA recomienda acciones de control cultural y químico para el PMS mas no contempla ninguna estrategia de control biológico. Actualmente la tendencia mundial es utilizar menos los insecticidas (control químico), por lo cual se consideran a los hongos entomopatógenos como una alternativa por ser los primeros microorganismos reportados causando enfermedades en insectos, además de que tienen una amplia distribución en diferentes hábitats, incluyendo campos agrícolas (2). El presente trabajo está enfocado en explorar la prevalencia de hongos entomopatógenos en suelos donde se cultiva soya en el sur de Tamaulipas con potencial para el control biológico del PMS.

Metodología. Se tomaron 10 muestras de suelo de los municipios del Altamira y Aldama Tamaulipas (Tabla 1). Para el aislamiento de hongos entomopatógenos se utilizó el método del insecto trampa con larvas de *Galleria mellonella* (3). Las muestras de suelo se tamizaron, se colocaron en recipientes de plástico con larvas de *G. mellonella* y se dejaron incubar a 25°C durante 14 días. Las larvas infectadas fueron retiradas y colocadas sobre placas Petri con PDA e incubadas a 25°C. Una vez obtenidos cultivos axenicos de cada aislado se observaron e identificaron morfológicamente.

Tabla 1. Sitios de muestreo del sur de Tamaulipas y aislados obtenidos.

Localidad	Coordenadas		Aislado
	Lat N/lon O		
Estación colonias	22°28'44,9	98°0'18,9	HGB
Tres marías	22°28'44,5	98°1'3,4	HBB
Entronque hospital	22°27'39,4	97°58'55,5	HEB
Camino al Penal	22°27'55,5	98°0'51,9	
Lagunas 1	22°40'34,0	97°55'51,2	HLR
Lagunas 2	22°40'32,2	97°56'33,9	
Esteros	22°30'14,7	98°5'49,2	HKB1, HKR
Benito Juárez	22°29'45,5	98°3'38,5	HKB2, HKS
Camino a Corpus Christy, las torres	22°34'0,0	98°0'25,5	
Camino a Corpus Christy	22°31'4,2	98°0'57,1	

Resultados. De las 10 muestras de suelo obtenidas de suelo de cultivo de soya, el 30% de éstas se encontraron

positivas a la presencia de *Beauveria* spp el 30% con *Isaria* spp y el 10% con *Lecanicillium* spp. La identificación de los hongos aislados se realizó mediante claves morfológicas (4), tomando como base sus estructuras de reproducción (Figura 1). A cada uno de los aislados se les asignó una clave de identificación alfa numérica provisional (HBB, HEB, HGB, HKB1, HKB2, HKR HLR y HKS). De acuerdo a su morfología microscópica los aislados pertenecen a los generos *Beauveria*, *Isaria* y *Lecanicillium* (Figura 1).

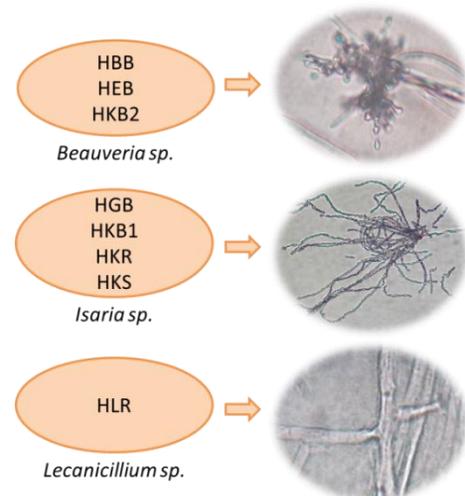


Fig. 1. Morfología microscópica de las cepas aisladas.

Conclusiones. La obtención de nuevos aislados con potencial entomopatógeno es importante, ya que permitirá ampliar el rango de estrategias para el control del PMS.

Agradecimiento. Proyecto PAICYT 2011-2012, clave CN 1008-11.

Bibliografía.

- López-Guillén G, Teran-Vargas AP, Gómez-Ruiz J, San-Juan Lara J, Rosado-Neto GH, O'Brien CW, Cruz-López L, Rodríguez-Del-Bosque LA, Alatorre-Rosas R. (2012). *Fla Entomol* 95(2): 524-528.
- Charnley AK, Collins SA. (2007). Entomopathogenic Fungi and Their Role in Pest Control. En: *The Mycota: A comprehensive treatise on fungi as experimental systems for basic and applied research*. Kubiceck CP, Druzhinina IS. Vol 4. 373 pp. ISBN-13: 9783540718390.
- Zimmermann G. (1986). *J Appl Entomol*. 102: 213-215.
- Bartlett MC, Jaronski ST. (1988). Mass production of entomogenous fungi for biological control of insects. En: *fungi in biological Control Systems* (Burge MN, ed) Manchester University Press, Manchester, UK.