**XV SYMPOSIUM DE SANIDAD VEGETAL**

**Abundancia y prevalencia de *Beauveria* spp. y *Metarhizium* spp. en agroecosistemas de maíz (*Zea mays* l.) y su efecto sobre *Spodoptera frugiperda* (J.E Smith)**

***Abundance and prevalence of Beauveria* spp. and *Metarhizium* spp. in maize agroecosystems and its effect on *Spodoptera frugiperda* (J.E Smith)**

**Yordanys Ramos1 , Jorge Ariel Jiménez1, Alberto Daniel Taibo1, Orelvis Portal2**

1-Yordanys Ramos. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Departamento de Agronomía, Cuba E-mail: ramosg@uclv.edu.cu

1- Alberto Daniel Taibo. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Departamento de Agronomía, Cuba. E-mail: atcabrera@uclv.cu

2- Orelvis Portal. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Centro de Investigaciones Agropecuarias, Cuba. E-mail: orelvispv@uclv.cu

**Resumen:**

Con el propósito de determinar la abundancia y prevalencia de *Beauveria* spp. y *Metarhizium* spp., así como su efecto sobre *Spodoptera frugiperda*, se realizó un inventario en agroecosistemas de maíz perteneciente a los municipios de Santa Clara y Encrucijada, Cuba. Los agroecosistemas se seleccionaron bajo el criterio de las actividades agrícolas que se realizan, por lo que se clasificaron en agroecológicos y convencionales. Los hongos entomopatógenos se aislaron del suelo mediante el empleo de la técnica del insecto cebo, mientras su endofitismo en maízse comprobó a través de la inoculación del tejido de la planta en medio de cultivo Sabouraud Dextrosa Agar con antibiótico. La efectividad de *B. bassiana* y *M. anisopliae* sobre *S. frugiperda* también se comprobó en condiciones de laboratorio. En los agroecosistemas con manejo agroecológico se obtuvo un mayor número de aislados de hongos entomopatógenos con respecto al convencional con un total de 78 y 45 aislados respectivamente. *Metarhizium* spp. mostró mayor prevalencia que *Beauveria* spp. en los agroecosistemas estudiados. Se evidenció que *B. bassiana* colonizó la raíz, tallo y hojas de maíz con un 44, 27,7 y 18,05 % respectivamente y además causo entre un 78 a 100 % de mortalidad sobre las larvas de *S. frugiperda*. Por su parte, *M. anisopliae* solo colonizó las raíces y provocó una mortalidad entre el 87 y 100 %. Este resultado indica el potencial de *B. bassiana* y *M. anisopliae* de colonizar el tejido de maíz y disminuir la incidencia de *S. frugiperda.*

**Palabras Clave: control biológico, endofítico, hongos entomopatógenos, palomilla del maíz**

***Abstract:***

*In order to determine the abundance and prevalence of Beauveria spp. and Metarhizium spp., as well as its effect on Spodoptera frugiperda, an inventory was made of maize agroecosystems belonging to the municipalities of Santa Clara and Encrucijada, Cuba. The agroecosystems were selected under the criterion of agricultural activities that are carried out, so they were classified as agroecological and conventional. The entomopathogenic fungi were isolated from the soil by the use of the bait insect technique, while their endophytic effect on maize was checked through inoculation of the plant tissue in Sabouraud Dextrose Agar culture medium with antibiotic. The effectiveness of B. bassiana and M. anisopliae on S. frugiperda was also tested under laboratory conditions. In agroecosystems with agroecological management, a greater number of isolates of entomopathogenic fungi was obtained with respect to the conventional one, with a total of 78 and 45 isolates, respectively. Metarhizium spp. showed a higher prevalence than Beauveria spp. in the agroecosystems studied. It was evidenced that B. bassiana colonized the root, stem and leaves of corn with 44, 27.7 and 18.05% respectively and also caused between 78 to 100% of mortality on S. frugiperda larvae. For its part, M. anisopliae only colonized the roots and caused a mortality between 87 and 100%. This result indicates the potential of B. bassiana and M. anisopliae to colonize maize tissue and decrease the incidence of S. frugiperda.*

***Keywords:*** *biological control, endophytic, entomopathogenic fungi, farm armyworm*