

EVALUACION DE CEPAS NATIVAS DE HONGOS ENTOMOPAÓGENOS SOBRE LARVAS DE *Otiorhynchus sulcatus*



Claudia Inostroza, Loreto Merino, Ricardo Ceballos, Marcos Gerding y Andrés France
 INIA Quilamapu, Casilla 426, Chillán. Imerino@inia.cl



Foto 1. Larvas y adultos de xxxxxx

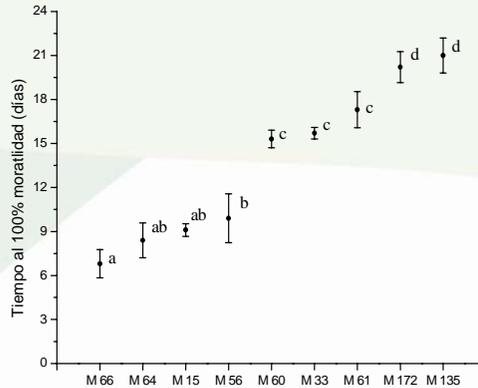


Figura 1 Mortalidad de larvas durante 24 días, esporuladas con *M. anisopliae*.



Foto 2 larvas esporuladas con *M. anisopliae*.

INTRODUCCIÓN

El gorgojo de la frutilla o capacho de los invernaderos *Otiorhynchus sulcatus* Fab. (Coleoptera: Curculionidae), es considerada una plaga cuarentenaria. Las larvas son las que causan el mayor daño, consumiendo raicillas y anillando las raíces principales, lo que en ataques severos provoca la muerte de la planta (Foto 1). El control es difícil una vez que se ha establecido en un cultivo, debido al comportamiento alimenticio nocturno del adulto, los hábitos subterráneos de la larva, y la falta de enemigos naturales, sumado a la baja eficacia de los métodos químicos. La aplicación de insecticidas se ha visto limitada y han surgido medidas de control alternativas, como el uso de enemigos naturales, dentro de los cuales se incluye a los hongos entomopatógenos (HEP). El objetivo de esta investigación fue determinar patogenicidad y esporulación de aislamientos nativos de los HEP *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* sobre larvas de *O. sulcatus*. También se evaluó la producción de esporas tanto en el insecto parasitado, como en arroz precocado estéril inoculados con los aislamientos.

METODOLOGIA

La metodología consistió en inocular larvas de último estadio de *O. sulcatus* en forma directa con suspensiones de 10^7 conidias mL^{-1} , de 30 aislamientos de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* mediante el sistema de pulverización de la torre Potter. Luego se colocaron las larvas en forma individual en frascos de 50 ml con aserrín estéril húmedo, los que fueron incubados en oscuridad y temperatura ambiente durante 30 días, evaluando la mortalidad diariamente.

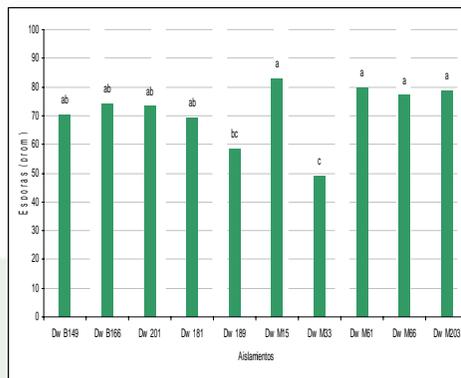


Figura 2. Producción de conidias de *M. anisopliae* en larvas de *O. sulcatus*

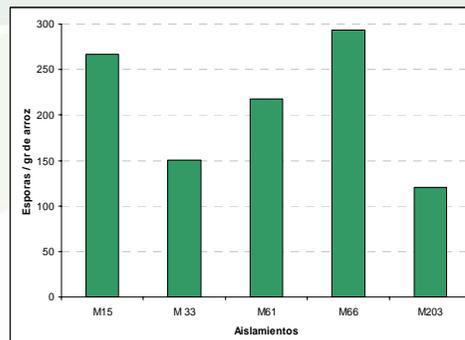


Figura 3. Producción de conidias de *M. anisopliae* en arroz.

RESULTADOS

La mortalidad y esporulación fueron mayores ($P=0,0??$) con los aislamientos de *M. anisopliae* DW M66 y DW M15, los que alcanzaron el 100% de mortalidad a los 11 y 12 días respectivamente. La producción de esporas de las larvas (Foto 2) presentó diferencias entre aislamientos, siendo DW M15 el mejor productor de conidias ($P=0,0??$). En tanto la producción en arroz estéril presentó mayor esporulación en DW M66 ($P=0,0??$).

CONCLUSIONES

Las cepas de *B. bassiana* y *M. anisopliae* mostraron diferentes resultados, *Beauveria* demostró ser un mal HEP para *O. sulcatus*, en cambio, *Metarhizium* alcanzó hasta 100% de mortalidad de larvas de *O. sulcatus* y a la vez esporulación tanto en la larva de *O. sulcatus* como en arroz estéril. Se puede decir que las cepas Dw M15 y Dw M66 son un HEP para el control biológico de *O. sulcatus*.