



ACCIÓN DE *Bacillus subtilis* SOBRE HONGOS TRANSPORTADOS POR HORMIGAS INVASORAS DE COLMENAS APICOLAS

Ruíz, Gisela B^{1,2}; Retamoso, Rosa M.^{1,2}; Benítez Ahrendts, M.R.^{1,2}

¹Laboratorio de Sanidad Apícola-Melipónica, Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu;

²Instituto de Ecorregiones Andinas - INECONA (CONICET – UNJu).

E-mail: giselaruíz574@gmail.com

Las hormigas son visitantes comunes de las colmenas de abejas, suelen tener hongos y bacterias adheridos a las cutículas. La humedad y la estabilidad de la temperatura predisponen a infecciones, además de diseminar estos microorganismos causantes de enfermedades en la colmena. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto antagónico de *Bacillus subtilis* frente a los hongos *Aspergillus* sección *niger* y *Penicillium* serie *chrysogenum* aislados de las cutículas de hormigas, que contaminan los productos y las colmenas de *Apis mellifera* L. Para lo cual se recolectaron hormigas del interior de colmenas de un apiario de la localidad de Río Blanco, que fueron suspendidas en solución de peptona al 10%. Se sembraron alícuotas de esta solución sobre agar Malta e incubaron a 27°C durante 7 días, seguido del aislamiento de los hongos en estudio, hasta obtener cepas puras. Posteriormente se enfrentaron con la cepa de la bacteria en un diseño completamente aleatorizado para el cual se realizaron 5 repeticiones. Se tomó la medición del diámetro de crecimiento de las colonias de los hongos en presencia del antagonista a los 5, 10 y 15 días de incubación. Se calculó el porcentaje de inhibición que para *Aspergillus* sección *niger* fue inferior al 50% y para *Penicillium* serie *chrysogenum* promedios mayores al 70%. A partir del día 15 de incubación se observaron mayores porcentajes de inhibición de los hongos. El análisis estadístico evidenció diferencias significativas ($p \leq 0,05$) entre las medias de las muestras testigos y la de los hongos enfrentados con la bacteria *Bacillus subtilis*, que presenta actividad antifúngica frente a los hongos en estudio.

Palabras clave: Inhibición, *Aspergillus* sección *nigri*, *Penicillium* serie *chrysogenum*, apicultura