

Efecto de la bomba de pistones de los pulverizadores hidráulicos sobre la viabilidad de los conidios de *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin (Hypocreales: Clavicipitaceae) y su infectividad sobre *Ceratitis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae)

BELTRÁN-MARTÍ, R.¹; CUQUERELLA, J.¹; CATALÁ, L.¹; IZQUIERDO, H.¹; GARCERÁ, C.¹; CHUECA, P.¹

¹ Centro de Agroingeniería, Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), CV-315, km 10.7, 46113 Moncada, Valencia

Beauveria bassiana (Balsamo) Vuillemin (Hypocreales: Clavicipitaceae) es una especie de hongo entomopatógeno ampliamente utilizada para el control de diferentes plagas. Actualmente, existen diferentes formulados comerciales. Su aplicación se realiza utilizando los mismos pulverizadores que para los plaguicidas químicos. Las diferentes partes de estos equipos (bombas, filtros, boquillas, etc.) pueden producir daños a los conidios presentes en la mezcla, disminuyendo su eficacia en el control de plagas. Una de las bombas más utilizadas en los pulverizadores es la bomba de pistones. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de estas bombas sobre la viabilidad de los conidios de *B. bassiana* y su infectividad sobre *Ceratitis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae).

Para ello, se preparó una mezcla de agua con el producto comercial Botanigard 22WP a 125 g/hl y se estudió el efecto de pasar la mezcla, 0 (control negativo), 1, 10 y 30 veces a través de la bomba sobre el porcentaje de germinación de los conidios de la mezcla y el porcentaje de mortalidad y posterior micosis de los individuos adultos de *C. capitata* tratados con la misma. La temperatura de la mezcla se monitorizó en cada pase.

La viabilidad de los conidios se vio afectada desde su primer pase por la bomba, produciendo una reducción significativa de la germinación ($P < 0.001$); lo que indica que la bomba de pistones produce daño mecánico a los conidios de *B. bassiana*. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas respecto a la infectividad de los conidios sobre *C. capitata* en ningún caso, ni en el porcentaje mortalidad ni en el porcentaje de micosis. Esto se debe a que el número de conidios viables sigue siendo muy elevado. Se observó un incremento de la temperatura de la mezcla con el número de pases, pero los valores siempre estuvieron dentro del rango óptimo para el desarrollo del hongo.

Palabras clave: biopesticidas, hongos entomopatógenos, micosis, control biológico, tecnología de aplicación, atomizador