

- Romain, J. M.

Eficacia de dos formulaciones del hongo (*Beauveria bassiana*) y feromona sexual en el control de Piogán (*Cylas formicarius elegantulus* Summer) en batata (*Ipomoea batatas*). Tesis de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), Santo Domingo, Rep. Dom., 2001. pp. 73.

Asesor: Dr. Colmar A. Serra

Resumen:

Entre junio y octubre del 2002, se realizó un estudio de campo en el Centro de Investigaciones Aplicadas a Zonas Áridas (CIAZA) en Azua, República Dominicana. El objetivo de este estudio fue estudiar la aplicación del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* (Hyphomycetes: Moniales) combinados con feromonas específicas del piogán *Cylas formicarius*, para el control de esta plaga de batata (*Ipomoea batatas*). Se aplicaron 100 g/ha de *B. bassiana* (Bauveril®, Laverlam) equivalente a 4×10^9 conidias/ ha de agua por parcela de 320 m². Se utilizó un diseño de bloques al azar con tres repeticiones y cuatro tratamientos: 1) Trampa de feromona con *B. bassiana* en polvo (3.2g/trampa). 2) Trampa de feromona con aplicación foliar de *B. bassiana* (3.2g/12.81/320m²). 3) Trampa de feromona convencional (galón) sin *B. bassiana*. 4) Testigo sin feromona ni *B. bassiana*. Un día después de las aplicaciones se tomaron muestras del macho del piogán atrapado con trampas de feromona. Se hicieron tres evaluaciones a intervalos de 3 semanas (35, 55 y 78 días después de siembra [dds]), respectivamente durante el ciclo del cultivo. Las muestras fueron llevadas al Laboratorio de Control Biológico de la Escuela de Agronomía de la UNPHU, para determinar bajo estereoscopio la infección de los insectos en los tratamientos trampas de feromonas con *B. bassiana* en polvo, trampa de feromona con aplicación foliar y el testigo. Hubo diferencias significativas entre los tratamientos y el testigo en las tres evaluaciones. En las primeras dos evaluaciones la trampa de feromona con *B. bassiana*/polvo superó al tratamiento de la trampa de feromona con aplicación foliar y este al testigo respectivamente. En la última evaluación, al tratamiento de feromona con aplicación foliar fue significativamente superior al testigo. Al momento de la cosecha, se clasificaron las batatas en: exportables (sanas de categorías 1), sanas para el mercado local y picadas. En cada categoría de mercado se establecieron grados de infestación. En las batatas sanas exportables, hubo diferencias entre los tratamientos. El menor grado de daños, se obtuvo con la *B. bassiana*/polvo, seguido de la aplicación foliar, feromona en galón y el testigo, respectivamente. No hubo diferencias significativas en el rendimiento total. Sí hubo diferencia con respecto a batatas exportables y vendibles en el mercado local. Esto se debió a que los tratamientos 1 y 2 redujeron la cantidad de batatas picadas por el piogán comparado con el tratamiento convencional y el testigo. El tratamiento *B. bassiana*/polvo resultó el más eficiente en el control de *C. formicarius* y en reducir los niveles de daños seguido por el tratamiento *B. bassiana* foliar en galón y el testigo, respectivamente. Se realizó un análisis económico, el cual arrojó que los tratamientos *B. bassiana*/polvo fue rentable.

Palabras claves: *Ipomoea batatas*, *Cylas formicarius*, piogán, feromona sexual, *Beauveria bassiana*, hongo entomopatógeno, control biológico.