

RESUMEN EJECUTIVO

PROBLEMA

La polilla de la papa, *Tecia solanivora* (Povolny), se ha convertido en uno de los problemas fitosanitarios más importantes del cultivo de la papa en el Ecuador (Gallegos, *et al.*, 2001); en Colombia esta plaga ha ocasionado elevadas pérdidas económicas, abandono de campos sin cosechar y desabastecimiento de semillas

JUSTIFICACION

Los agricultores utilizan grandes cantidades de plaguicidas químicos, los mismos que ponen en riesgo el equilibrio ecológico, el apareamiento de nuevas plagas, la contaminación del medio ambiente y problemas en la salud humana (Herrera *et al.*, 2000). Bajo estas circunstancias es necesario desarrollar nuevas alternativas de Manejo Integrado de Plagas (MIP), una de estas alternativas de control biológico es la utilización de virus entomopatógenos, para el control de la polilla de la papa, sin riesgo para la salud humana ni para el ambiente.

El objetivo general: Evaluar el comportamiento de portadores sólidos para la formulación de bioinsecticidas a base del virus PhopGVC y Anchilibí para el control de la polilla de la papa, *Tecia solanivora* (Povolny).

METODOLOGIA

El estudio se desarrolló en 2 fases: ambiente controlado y bodega, en la primera fase se seleccionó portadores sólidos para el virus PhopGVC y portadores sólidos para el virus Anchilibí; se determinó la eficiencia de los formulados con y sin virus tanto para PhopGVC y Anchilibí; se realizó una prueba de almacenamiento de los bioinsecticidas seleccionados con los virus PhopGVC y Anchilibí; y en la segunda fase se realizó la prueba de los bioinsecticidas seleccionados en bodega.

RESULTADOS y CONCLUSIONES

Los mejores portadores para el virus PhopGVC fueron talco y carbonato de calcio, siendo este último portador el más idóneo para ser utilizado en formulaciones comerciales, debido a que representa un costo de producción bajo (1,64 USD) y una eficiencia de 99,22% de mortalidad larval de *Tecia solanivora* (Povolny).

En tanto que para virus Anchilibí, es necesario realizar otro tipo de formulación ya que es un virus que presenta inestabilidad. En cuanto al tiempo de almacenamiento 2 y 4 meses, las pruebas de viabilidad no presentaron diferencias estadísticas por lo que se sugiere realizar pruebas a tiempos más prolongados, para así determinar el tiempo de caducidad de los bioinsecticidas.

RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio específico con otra metodología para la formulación de bioinsecticidas a base del virus Anchilibí, debido a su estabilidad variable.
- Para el portador turba que no presentan una buena adherencia, se recomienda realizar pruebas de adherencia, debido a que es un excelente portador en mantener viables las partículas virales de Anchilibí.
- Realizar pruebas de viabilidad a mayores tiempos de almacenamiento para definir la caducidad del producto formulado.
- Realizar un estudio sobre una formulación de bioinsecticidas a base de premezclas con el objetivo de reducir el costo de producción.