

DIFUSIÓN Y POSICIONAMIENTO DEL BIOINSECTICIDA “BACU-TURÍN” PARA EL CONTROL DEL COMPLEJO DE POLILLAS DE LA PAPA EN LAS PROVINCIAS DE CARCHI Y CHIMBORAZO

Oleas E.¹, Torres C.², Yumisaca F.¹, Suquillo J.² y Pumisacho M.³

Unidad Técnica - INIAP Chimborazo, ²Unidad Técnica - INIAP Carchi, ³Núcleo de Transferencia de Tecnología y Capacitación, Estación Experimental Santa Catalina INIAP, Pichincha

E-mail: eoleass_80@yahoo.es

Palabras clave: control biológico, capacitación de productor a productor

INTRODUCCIÓN

Entre las principales plagas que afectan al cultivo de la papa en la Sierra Ecuatoriana se encuentra el complejo de polillas: *Tecia solanivora*, *Phthorimaea operculella* y *Symmetrischema tangolias*. Se conoce que *Tecia solanivora* puede causar hasta un 40% de daño de los tubérculos en campo y 100% en almacenamiento (Barragán, 2005). Bajo el proyecto “Biopesticide development and diffusion of potato moths integrated management to strengthen food security in the Ecuadorian Andes” (Soria, 2005-2009) en la que actuaron como socios estratégicos la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el Instituto Francés IRD y el INIAP, se formuló un bioinsecticida de tipo viral (JLZ9F) para el control biológico de las polillas *Tecia solanivora* y *Phthorimaea operculella*. En una segunda fase y a través del proyecto “Desarrollo y posicionamiento de un prototipo comercial de bioinsecticida con base en el virus JLZ9F, para el control de *Tecia solanivora* en los Andes Ecuatorianos” (Suquillo, 2009-2011) se inició un proceso de producción semi-comercial y distribución del bioinsecticida con el objetivo de posicionar el uso del bioinsecticida en el sistema de manejo de semilla de papa de los agricultores.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la difusión y el posicionamiento del bioinsecticida, las estrategias implementadas fueron: (i) capacitación a promotores y agricultores siguiendo la metodología de Escuelas de Campo (Pumisacho y Sherwood eds) (ii) instalación de ensayos demostrativos de uso del bioinsecticida en semilla de papa de los agricultores, (iii) organización de feria agroecológica y día de campo, (iv) elaboración de materiales divulgativos y (v) articulación con organizaciones semilleras. Los temas desarrollados en el proceso de capacitación fueron: biología, comportamiento y manejo integrado de la plaga, producción y uso del bioinsecticida y efectos de los plaguicidas en la salud humana. El nivel de conocimiento de los promotores y agricultores se evaluaron en base a un set de preguntas como ¿sí el bioinsecticida es un producto biológico?, ¿cuál es el ingrediente activo?, ¿qué plagas controla?, ¿a qué estados de vida afecta?, ¿dónde se debe aplicar? y ¿a través de que método de desinfección de semilla se debe aplicar?

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se formaron 29 promotores en Carchi y 13 promotores en Chimborazo, quienes difundieron sus conocimientos a 377 agricultores en Carchi y 127 en Chimborazo. Como una estrategia de la capacitación práctica se implementaron 45 ensayos demostrativos (30 en Carchi y 15 en Chimborazo) de uso del bioinsecticida. Se evidenciaron altos niveles de protección (> al 90%) de semilla de papa tratada con el bioinsecticida. A los agricultores participantes de la capacitación se entregaron 1101 kg de bioinsecticida (915 kg en Carchi y 186 kg en Chimborazo). De las cantidad recibida han utilizado el 49.3% con lo cual han tratado 2715qq de semilla de papa (1785qq en Carchi y 930qq en Chimborazo).

En evaluaciones de conocimientos, tanto en Carchi como en Chimborazo, la mayoría de los promotores identificaron al bioinsecticida como un producto biológico, cuyo ingrediente activo es un virus, que controla polillas de la papa y que se debe aplicar por el método de espolvoreo a papas destinadas para semilla. Al evaluar el nivel de conocimiento en agricultores capacitados por promotores se determinó que el nivel de conocimiento fue inferior en 11% (81,6%) menos en relación al nivel de conocimiento de los promotores, sin embargo aún se evidencia una adecuada transferencia de información de agricultor a agricultor

Para efectos de difusión se organizó una feria agroecológica en San Gabriel-Carchi que contó con la participación de aproximadamente 1000 asistentes de diferentes comunidades, gobiernos locales, universidades, colegios agropecuarios, ONGs y grupos de semilleristas, donde se realizó la entrega oficial del bioinsecticida. Se difundió información técnica del uso del bioinsecticida a través de trípticos y programas radiales. En Chimborazo, el INIAP estableció una alianza de cooperación con el CONPAPA y se comercializó 850 qq de semilla de papa tratada con el bioinsecticida.

CONCLUSIONES

El proceso de capacitación de productor a productor se desarrolló de una manera práctica, permitió mejorar los conocimientos de los participantes y difundir de manera efectiva el uso del bioinsecticida. El tratamiento de semilla de papa con el bioinsecticida ha mostrado ser eficiente para el control de *T. solanivora* y *P. operculella*, por lo que a través de acciones complementarias del proyecto se pretende establecer una oferta permanente. El proyecto será sostenible si el agricultor integra al bioinsecticida en su sistema de manejo de semilla como un producto principal de control de las polillas a nivel de almacenamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Barragán, A *et al.* 2004. Avances en Investigación y Manejo Integrado de la polilla guatemalteca de la papa *Tecia solanivora*. Memorias del II Taller Internacional de Polilla Guatemalteca. PUCE. Quito. Ecuador. 265 p.
- Pumisacho, M. y Sherwood, S (eds). 2002. El cultivo de la papa en Ecuador. INIAP y CIP. Quito. Ecuador.136-139pp.

- Pumisacho, M, Sherwood, S, (eds.) 2004. Guía metodológica sobre Escuelas de Campo de Agricultores. Editorial Abya Yala. Quito. Ecuador. 185 p.
- Suquillo, J. 2003. Sistematización de tecnologías desarrolladas para el control de *Tecia solanivora*, dentro de un programa de MIP. Sangolquí, Ecuador. 45 p.