



Ministerio
de Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca

Estación Experimental Santa Catalina

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PROTECCION VEGETAL

“El huacho apretado para el control de la polilla de la papa en campo”



Autores:

P. Gallegos
C. Asaquibay
J. Suquillo
C. Sevillano

Plegable No. 361

**Quito - Ecuador
2010**



INTRODUCCION

Las polillas *Tecia solanivora*, *Phthorimaea operculella* y *Symmetrischema tangolias* son plagas importantes en el cultivo de papa, especialmente en épocas de ausencia de lluvias. El daño a los tubérculos puede alcanzar el 40% en la cosecha y el 100% en el almacenamiento.

Los niveles de daño encontrados en la cosecha se incrementarán durante el almacenamiento. Así, por ejemplo, si se cosechan tubérculos con un 5% de daño, al cabo de un mes de almacenamiento el daño será de un 35% y al cabo de dos meses la pérdida será total. De igual manera, no se recomienda sembrar tubérculos con gusanos en su interior, ya que éstos al convertirse en mariposas, la población de la plaga se incrementará y el daño en los tubérculos será mayor.

Las prácticas culturales de medio aporte y aporte han sido desarrolladas y conocidas desde hace mucho tiempo. Sin embargo, se observa que luego de realizadas éstas prácticas se forma un hoyo o "hamaca" en la base de la mata (Figura 1). En este lugar los adultos de la polilla se esconden en busca de un sitio húmedo y sombreado y las hembras ponen sus huevos.

Los gusanos al nacer se dirigen a los tubérculos, los que se encuentran a pocos centímetros de profundidad. Si la población de polilla es alta, el daño a la cosecha será severo.



Figura 1. Presencia de polillas en la base de la planta y hoyo o hamaca formada luego del aporque.

El control de esta plaga en el campo es limitado ya que el adulto no se alimenta de la planta, por lo que los productos de ingestión no funcionan, y tampoco los de contacto.

Los métodos de control disponibles son para semilla, mediante la asolación de los tubérculos (INIAP Plegable 260) y el uso de protectantes como el Bacu-turin-INIAP.

Ante la necesidad de contar con un sistema de control de las polillas en el campo, el INIAP ha desarrollado un método alternativo que consiste en realizar aspersiones de control químico a la base de la planta después del medio aporque y del aporte, y "apretando el huacho" luego de estas mismas labores.

La integración de los métodos de control tanto de la semilla en el almacenamiento como en el campo permitirá una mejor defensa contra estas polillas.

MÉTODOS DE CONTROL

A. Aspersión a la base de la planta

Luego de realizarse el medio aporque o el aporque se recomienda aplicar a la base de la planta los insecticidas Acefato (2g), Profenofos (2,5cc/l), o un producto biológico como los nematodos entomopatógenos.

De esta manera la aspersión permanecerá en el sitio donde aparecerán los gusanos de la polilla luego de que salgan de los huevos.

La labor de aporque debe realizarse lo más pronto posible ya que después la planta se desarrolla más y el control será difícil porque se "cierra el huacho".

Si persiste la presencia de mariposas de la polilla es preferible realizar una tercera aplicación a la base de la planta 15 días después del aporque.

B. Huacho apretado

Después de realizado el medio aporque o el aporque, y de haber aplicado los insecticidas de control, se procede a la labor de "apretar el huacho". Este método consiste en juntar el suelo hacia la base de la mata para evitar la formación del hoyo o hamaca (Figura 2). No se necesita "alzar" más suelo, sino "apretar o ajustar el huacho" (Foto 1).

Al colocar este suelo se dificulta a que el gusano de la polilla, que eclosiona de los huevos puestos en la base de la mata, lleguen fácilmente a las papas. Además se espera que la mariposa tenga dificultades para esconderse en este lugar, y no oviposite cerca de la zona de formación de las papas.



Foto 1. Forma de apretar el huacho.



Figura 2. Huacho apretado, sin el hoyo o hamaca en la base de la mata.

AMIGO AGRICULTOR

RECUERDE:

El mejor control de la polilla se obtiene mediante la selección de semilla sana, la asolación (INIAP plegable 260), el uso de Bacu-turin- INIAP en los tubérculos; la aspersión de productos a la base de la mata después del medio aporque y del aporque, y apretar el huacho luego de estas labores. Además, no abandonar papa dañada cerca de los campos de cultivo de papa. Y, propiciar que los vecinos también controlen a las polillas.

Dirección: Panamericana Sur km. 1

Apartado postal: 17-01-340

Telefax: 02 2690-693

Correo electrónico: patricio.gallegos@iniap.gob.ec
cesar.asaquibay@iniap.gob.ec

Edición técnica: Ing. Carmen Castillo
DNPV-EESC



GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Econ. Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL

Dr. Ramón Espinel Martínez
MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA
ACUACULTURA Y PESCA

Dr. Julio César Delgado Arce
DIRECTOR GENERAL DEL INIAP