

# *Seminarios virtuales “BPA-CI en sistemas agroalimentarios andinos basados en papa”.*

## **Papa, Familia y Clima**

Proyecto Regional

Webinar 5.  
Manejo integrado de Polilla  
de la Papa



**2021**

Modulo 2  
Prácticas y tecnologías de agricultura climáticamente  
inteligentes para la producción de papa

Este proyecto forma parte de



Financiado por  
la Unión Europea

Agencias implementadoras



**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Entidades solicitantes





# Prácticas de manejo integrado de Polilla de la papa

Luis Crespo V.  
Fundación PROINPA

Cochabamba, mayo 2021

Este proyecto forma parte de



Financiado por  
la Unión Europea

Agencias implementadoras



**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Entidades solicitantes



**CIP**  
CENTRO  
INTERNACIONAL  
DE LA PAPA





## Contenido

I. Introducción .....	4
II. Argumento de tesis .....	4
IV. Conclusión .....	5
V. Referencias Bibliográficas .....	5

DOCUMENTO DE DEBATE

Este proyecto forma parte de



Financiado por  
la Unión Europea

Agencias implementadoras



**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Entidades solicitantes



**CIP**  
CENTRO  
INTERNACIONAL  
DE LA PAPA





## I. Introducción

Una de las plagas insectiles que afecta al cultivo de la papa en Bolivia es la polilla de la papa presente en el país con varias especies entre las que se destacan *Phthorimaea operculella* y *Symmetrischema tangolias*, esta plaga provoca daños en campo y los mayores daños los ocasiona al tubérculo en el periodo de almacenamiento, ocasionando cuantiosas pérdidas económicas a los agricultores.

Debido a su rápida dispersión, favorecida por el cambio climático, la polilla *S. tangolias* es considerada como la especie de mayor importancia económica ya que se encuentra presente en todas las zonas paperas del país, desplazando en muchas de ellas a *P. operculella*; adicionalmente esta plaga, se adapta fácilmente a altitudes que varían de 3500 a 1700 msnm.

## II. Argumento de tesis

Se conoce el ciclo biológico y los hábitos de las dos especies de polillas de la papa, en base a este conocimiento se desarrollaron estrategias de manejo en campo y almacén.

### ***Prácticas de manejo de la polilla en campo***

En campo el uso de trampa con feromona, se usan para el monitoreo y control de la plaga, instalar la trampa con feromona a la emergencia del cultivo para monitorear la población de polilla (2 a 4 trampas por hectárea), poblaciones superiores a 150 adultos/trampa en una semana, es un indicativo o alerta para implementar alguna medida de control en el cultivo. Las trampas con feromonas también pueden ser usadas para el control usando entre 12 y 20 trampas con feromonas por hectárea.

Realizar un aporque alto que evite o dificulte el ingreso de las larvas recién emergidas hasta los tubérculos en formación.

Antes de iniciar la cosecha recoger los tubérculos superficiales, debido a una buena producción y/o mal aporque, algunas papas pueden quedar expuestas, estas deben ser cosechadas de forma separada, porque pueden tener huevos o larvas de polillas.

No dejar papa cosechada en el campo. Una mala práctica de los productores es dejar papa recién cosechada en el campo, cubierta con paja o carpas, lo cual facilita la ovoposición de las hembras de la polilla durante la noche. Es mejor seleccionar y embolsar la papa inmediatamente después de la cosecha, para luego guardarla.

Eliminar desechos de la cosecha, como los rastrojos y papas dañadas con polillas. Esta práctica es importante si se quiere conservar libre de polillas la parcela o la finca.



## Prácticas de manejo de la polilla en almacén

Se recomienda disponer de un ambiente exclusivo para el almacenamiento de la papa, evitando tener otros materiales y enceres en el mismo ambiente, donde algunos estadios del insecto puedan protegerse y completar ciclo.

Limpiar y fumigar los almacenes. Esta práctica elimina los riesgos de tener nuevos focos de infestación de la plaga y garantiza buen manejo durante el almacenamiento.

Seleccionar bien las papas antes de almacenar. Las papas para almacenar, deben ser seleccionadas y libres de la plaga.

Como medidas preventivas o de protección de las papas sanas almacenadas algunos productores usan plantas repelentes. Una práctica tradicional es el uso de hojas o ramas de eucalipto o muña durante el almacenamiento, que repele a los adultos y evita la ovoposición.

Tratar las papas sanas con el insecticida biológico MATAPOL-PLUS (*Baculovirus Phthorimaea* más *Bacillus thuringiensis*), para proteger la papa semilla y de consumo (las papas deben quedar totalmente cubiertas), se puede aplicar a la papa consumo y semilla. La papa tratada con **Matapol Plus** se puede consumir.

En almacén instalar de 1 a 2 trampas con feromonas con la finalidad de capturar las polillas macho que puedan ocurrir durante el periodo de almacenamiento.

En caso de tubérculos semilla se sugiere aplicar a los tubérculos-semilla un insecticida Actellic por inmersión por 2 a 3 minutos.

### III. Conclusión

En muchas zonas de Bolivia los productores han dejado de almacenar papa por el problema de polilla.

En otras zonas usan productos químicos para proteger en almacén su papa consumo y papa semilla, por recomendación de los comercializadores de plaguicidas.

En lugares donde se trabajó con la estrategia de polilla en almacén los productores mencionaron que de no haber implementado la estrategia no tendrían papa para su consumo.

### IV. Referencias Bibliográficas

Gandarillas, A. y Ortuño, N. 2009. Compendio de Enfermedades, Insectos, Nematodos y Factores Abióticos que Afectan el Cultivo de Papa en Bolivia. Fundación PROINPA. Cochabamba – Bolivia.