

Gorgojo

Un enemigo
que nos estaba derrotando

*Papa dañada
con gusanos del gorgojo.*



Gorgojo adulto.



La principal arma para combatir a las plagas y enfermedades que afectan al cultivo de papa en Bolivia fue tradicionalmente el uso de plaguicidas químicos. Al no tener conocimiento de los ciclos de vida de las plagas y el uso de alternativas de manejo, los pequeños productores tuvieron la necesidad de utilizar más productos químicos, descendiendo en un abismo aparentemente sin salida de creciente dependencia a pesticidas químicos que los llevó a bajos rendimientos de su producción y endeudamiento.

Sin embargo, como producto de más de 20 años de investigación científica y participativa, la Fundación PROINPA e instituciones aliadas como Papa Andina y el Centro Internacional de la Papa (CIP), han aportado a la lucha contra las plagas del cultivo de papa mediante tecnologías de bajo impacto ambiental, a través del uso de prácticas sencillas de Manejo Integrado de Plagas (MIP), con adaptación a la cultura y conocimiento de los agricultores y las agricultoras; constituyéndose en las mejores formas de lucha en el marco de una estrategia para los productores y productoras de papa en la Región Andina de Bolivia, armas que además de combatir a las plagas y enfermedades reducen su dependencia de plaguicidas y mejoran sus ingresos.

“El gorgojo se come nuestros esfuerzos en producir papa”

Hasta ahora se ha identificado a más de 100 insectos que dañan de una u otra forma la producción de papa. Sin embargo, existe uno que afecta a la mayoría de los productores y productoras andinos y les provoca daños significativos a los cultivos, es un insecto que en estado adulto, es un gorgojo de color café oscuro, los huevos tienen forma de cápsula y las larvas son de color blanco sin patas de unos 10 mm de largo.

Las larvas del gorgojo de los Andes ocasiona graves daños a los tubérculos en campo, llegando en algunos casos a pérdidas del 100% de la cosecha. Las larvas se introducen en las papas formando túneles en los que depositan sus excrementos. Los adultos, que tienen hábitos nocturnos, se alimentan de las hojas produciendo daños en forma de media luna.

Para combatir la plaga, los productores utilizaban insecticidas extremadamente tóxicos, realizando de dos a tre aplicaciones con dosis máximas durante el ciclo del cultivo y, lo que es más grave aún, sin el uso de protección personal, afectando su salud, la de sus familias, de los consumidores y el ambiente en general.



¿Cómo trabajamos para conocer al gorgojo de los Andes?

Los productores del altiplano de La Paz ya estaban cansados de seguir alimentando al gorgojo de los Andes y de ver que estos insectos eran los únicos que se beneficiaban de sus cultivos. Por eso decidieron aliarse con PROINPA. El trabajo de la alianza se inició facilitando a la comunidad de un nuevo entendimiento del problema y brindando nuevas ideas sobre acciones de manejo integrado de plagas para enfrentarlo.

La calidad de los tubérculos ha mejorado en un 76%.

A partir del compromiso de las asociaciones socias de PROINPA y un liderazgo sólido, la comunidad avanzó sobre sus propias decisiones con base a los recursos técnicos aportados por PROINPA, comprometiéndose a persistir a pesar de dificultades. La apuesta era lograr resultados positivos y rápidos, implementando prácticas dirigidas a la disminución de la incidencia de la plaga y los mejores rendimientos como símbolo del éxito, ayudando así a que las comunidades mantengan su compromiso con el cambio.

El manejo integrado del gorgojo de los Andes está basado en el conocimiento del ciclo de vida y los hábitos de la plaga, que implica las diferentes etapas por las que pasa el insecto desde el huevo, la larva, pupa, adulto (hembra y macho), y su capacidad de multiplicación, dónde desarrolla su vida el adulto (invernante en el suelo y migrante en la planta); asimismo, cuánto vive el adulto, dónde y cuántos

huevos depositan las hembras, cómo, cuándo y dónde afectan al cultivo, y finalmente, las condiciones climáticas y del propio cultivo que le son favorables para desarrollarse.

Al conocer las características del gorgojo, difundidas por PROINPA mediante Escuelas de Campo (ECAs), Comités de Investigación Local (CIALs) y asistencia técnica en terreno, los productores y productoras desarrollaron herramientas para enfrentar el problema desde varios frentes, y no únicamente con el uso de plaguicidas químicos.

¿Qué estrategias utilizamos para combatir al gorgojo de los Andes?

- Recojo manual de adultos con el fin de reducir la población y cortar el ciclo biológico de la plaga,
- eliminación de otras plantas distintas al cultivo que puedan servir como hospederos de los insectos,
- uso de lonas, yutes, mantas o plástico al momento de la cosecha para evitar que las larvas se introduzcan en el suelo y completen su ciclo hasta adulto,
- uso de productos selectivos, es decir específicos, y no de amplio espectro utilizados anteriormente,
- aplicaciones oportunas y dirigidas evitando así el desperdicio del producto,
- empleo de gallinas como predadores de larvas en áreas de cultivo y prealmacenamiento,
- uso de zanjas perimetrales y barreras vegetales alrededor del campo y de los almacenes.



Con estas armas, sencillas y económicas, adoptadas y usadas por los agricultores y agricultoras en comunidades del altiplano de La Paz como la experiencia de implementación en la zona de Tarakollo y Kollana, lograron disminuir la incidencia de la plaga en un 50% el primer año, el tercer año después de iniciar las actividades de la alianza entre PROINPA y las comunidades la incidencia del gorgojo cayó a 15%.

De tres aplicaciones de químicos altamente tóxicos, con cosechas de tubérculos dañados por gorgojo en un 49% los agricultores han logrado reducir el daño en los tubérculos al 25% con sólo dos aplicaciones. Redujeron sus costos y lograron ingresos adicionales superiores a 500 Bs/ha.

Solamente en la comunidad Kollana cerca de 1.400 hectáreas están siendo manejadas bajo esta estrategia de Manejo Integrado del Gorgojo.

¿Por qué debe invertirse en investigación como la que hace PROINPA?

Por cada dólar que PROINPA ha invertido en investigación y promoción de tecnología, los productores y productoras generan 53 centavos de

dólar adicional por reducción de costos e incremento de rendimiento. Si se continúa promoviendo el MIP gorgojo a un mayor número de agricultores, el retorno podría ser mucho más alto, ya que los costos de investigación han sido cubiertos.

Los beneficios de esta estrategia de manejo no son solamente económicos, la disminución en el uso de plaguicidas permite que se recuperen poblaciones de otros depredadores que ejercen control natural sobre las plagas, con lo que las aplicaciones de insecticidas se harán menos necesarias y menos frecuentes. Con menor uso de químicos se reducen también los gastos de aplicación y gastos médicos que puedan haber surgido por intoxicación. La cadena de efectos positivos puede seguir, con menos gastos y más ingresos por mejores rendimientos en papa.

El manejo integral del gorgojo de los Andes es ahora una práctica común y permanente en las comunidades que fueron objeto del apoyo de PROINPA y se difunde en toda la región a través de los mecanismos de comunicación propios de la cultura andina.



Reino de los Países Bajos



www.proinpa.org

FUNDACIÓN PROINPA OFICINA CENTRAL COCHABAMBA

Av. Menece s/n, Km. 4 (zona El Paso)
Telf.: (591-4) 4319595 • Fax: (591-4) 4319600
E-mail: proinpa@proinpa.org

LA PAZ: C. Américo Vespucio – Piso 3 – Zona Sopocachi
Telfs.: (591-2) 2141209 • Fax: (591-2) 2415200
E-mail: proinpa.lapaz@proinpa.org

ORURO: C. Rodríguez #340
Teléfono/Fax: (591 - 2) 5284490/ 76403964
E-mail: proinpa.oruro@proinpa.org

SUCRE: C. Perú # 100 entre Av. Canadá y C. Amazonas
Telf.: (591-4) 6451247 • Fax: (591-4) 6912905
E-mail: proinpa.sucra@proinpa.org

POTOSÍ: Av. Antofagasta # 618
Telf./Fax: (591-2) 6223764 - (591) 71811607
E-mail: proinpa.potosi@proinpa.org