

- **Aplicación de tratamientos de control**, se recomienda un tratamiento de control al inicio de formación de panoja, en este período fenológico es muy importante la protección contra el insecto plaga, su daño provoca la proliferación de ramas laterales dando lugar a dificultades de manejo del cultivo y menor rendimiento. Cuando se observa presencia de larvas (al menos una larva por planta) se recomienda la aplicación de Spinosad.

Otro momento de cuidado corresponde al estado fenológico de grano lechoso cuando las larvas comienzan a alimentarse de los granos en formación y pueden ocasionar daños económicos considerables. En este momento es importante realizar la inspección de campo, si se observan dos larvas de tercer estadio o superiores (por panoja), se recomienda la aplicación del Spinosad que es un eco-insecticida de alta eficiencia (> 93%), cuyo modo de acción es de contacto e ingestión, permitiendo un eficiente control de larvas y un mínimo efecto en la entomofauna benéfica presente.

- **Alternancia de tratamientos**, por principios del Manejo Integrado de Plagas y con la finalidad de evitar la aparición de poblaciones resistentes, es recomendable practicar la alternancia de tratamientos, es decir, alternar la aplicación de bioinsecticidas tomando en cuenta principios activos y modos de acción diferentes, evitando la aplicación continua (dos veces seguidas) de un mismo producto por ciclo de cultivo.

- **Uso de coadyuvantes**, por las características del cultivo de la quinua de presentar gran cantidad de oxalatos en las superficies de hojas, tallos y panojas que dificultan la adherencia de los productos, es muy importante la aplicación de un adherente como el Aceite Agrícola Vegetal, que actúa como agente dispersante, mejora la cobertura de aplicación y evita la formación de gotas grandes. La aplicación del Aceite Agrícola asegura la eficiencia del producto.

Producción Convencional

El uso de insecticidas de síntesis química no está permitido en la producción orgánica, pero es utilizado en la producción convencional del cultivo de la quinua. Las ventajas de estos insecticidas son: control rápido, eficiente y con menor costo; sin embargo, como se conoce a largo plazo da lugar a un efecto negativo en la población de insectos benéficos, al medio ambiente y la salud de los agricultores.

Los componentes y estrategias para controlar las larvas del complejo noctuídeo, en el marco de la producción orgánica, son válidos para la producción convencional sustituyendo los ecoinsecticidas por insecticidas químicos.

Los productos más utilizados en Bolivia para la producción convencional son del grupo de los Piretroides: Cipermetrina, Lambda-cyhalotrina y Diamidas antranílicas.