15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

PRÁCTICA APÍCOLA COMUNITARIA

Incremental

Utilización de *Bacillus turingiensis* para el control de la polilla de cera

Aportes
Producción
Sanidad

Abeja
Apis Mellífera

Práctica por etapa
Sanidad

Importancia

La utilización de ***Bacillus turingiensis*** permite conservar las alzas en buen estado. La efectividad del producto puede variar dependiendo de las condiciones ambientales (calor o frío), y el nivel de infestación inicial, por lo que se recomienda consultar las indicaciones de la etiqueta.

Descripción técnica

Materiales:

- *Bacillus turingiensis*
- Agua
- Pulverizador o rociador
- Recipiente para mezclar

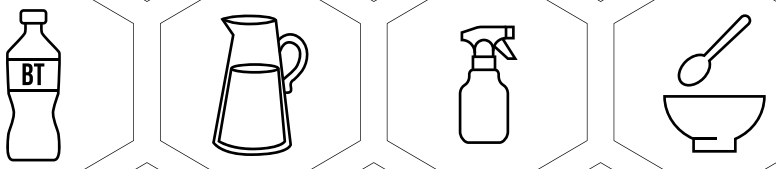
Procedimiento:

- Preparar la solución de ***Bacillus turingiensis*** al diluir 1 litro del producto en una cantidad adecuada de agua, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Verificar que las alzas a conservar estén limpias y libres de larvas o huevos de la polilla de cera. Si se encuentran infestadas, es necesario retirar los panales afectados antes de aplicar el tratamiento.
- Colocar las alzas en un ambiente ventilado y fresco, asegurando que estén protegidas de la humedad y de otros factores que puedan afectar su conservación.
- Utilizar un pulverizador o rociador para aplicar la solución de *Bacillus turingiensis* sobre los panales y las alzas, asegurándose de cubrir toda la superficie de manera uniforme.

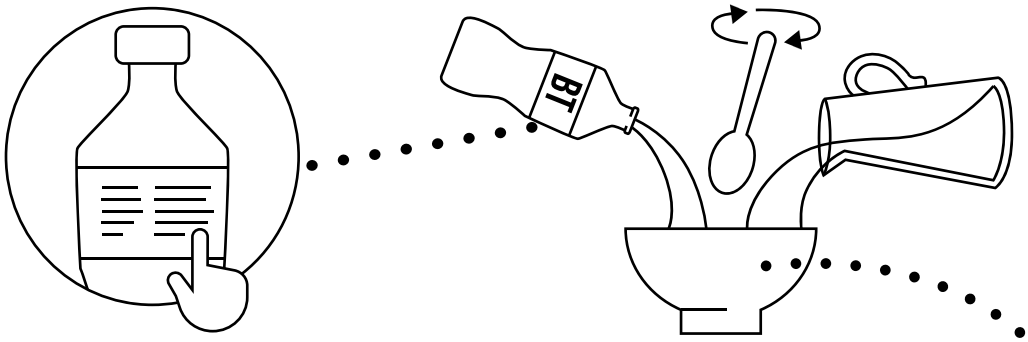
Costo de implementación $$

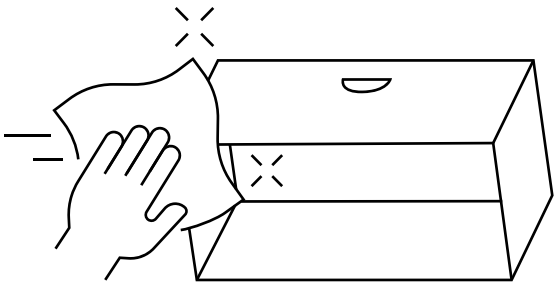
i-001

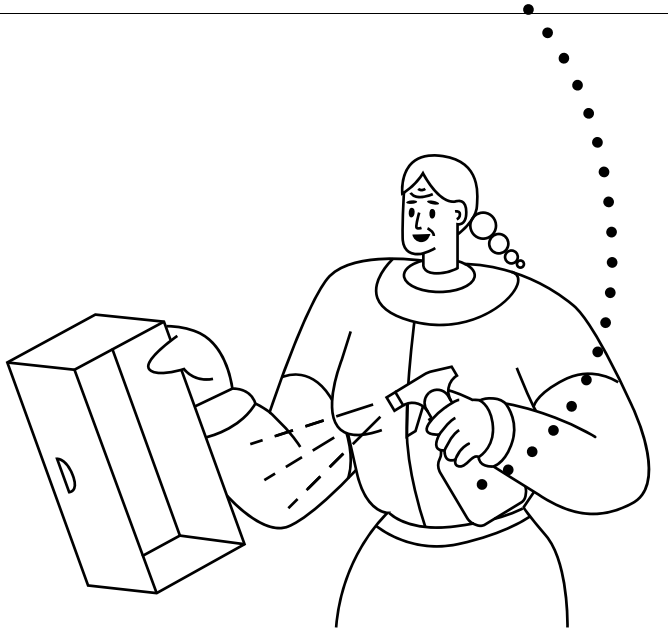
MATERIALES

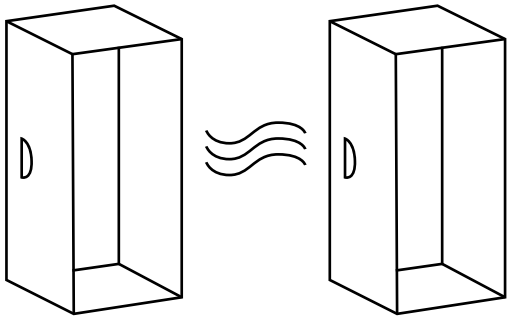


PROCEDIMIENTO









Resultados

El *Bacillus turingiensis* actúa colonizando las larvas e incluso los huevos de la polilla de cera, impidiendo su reproducción y desarrollo en los panales almacenados. Esto ayudará a conservar las alzas en buen estado para el siguiente ciclo o temporada de cosecha.

Vida útil

4 meses (una aplicación).

Desventajas

Se tiene que estar aplicando cada cierto tiempo para seguir conservando las alzas, por lo que se sugiere llevar un calendario de control y monitorear posibles impactos a otros polinizadores e insectos.

Recomendaciones

Aplicar el tratamiento cada cierto tiempo, especialmente si se observa la presencia de larvas. Monitoreo regular para evaluar la efectividad del tratamiento. Adoptar un enfoque integrado de manejo de plagas y diversificar las estrategias de control.

Impacto Ambiental

Positivos: *Bacillus turingiensis* tiene un efecto selectivo, ataca específicamente a las larvas de la polilla de cera sin afectar a otros insectos beneficiosos, ni a organismos no objetivo.

A diferencia de los componentes químicos tradicionales, *Bacillus turingiensis* es biodegradable y no deja residuos tóxicos persistentes en el medio ambiente.

Negativos: Aunque es selectivo para la polilla de cera, el producto se debe aplicar de manera responsable, evitando la exposición directa de las abejas y seguir recomendaciones de uso.

Existe la posibilidad de que las poblaciones de polilla de cera desarrollen resistencia si se utiliza de manera repetida y sin rotación con otros métodos de control.

Antes de utilizar *Bacillus turingiensis* u otros productos para el control de plagas, es importante conocer y cumplir con las regulaciones y normativas locales, si existieran.

En general, su uso ofrece ventajas en términos de selectividad, degradación natural y reducción de residuos químicos.



Técnico:
Ángel José Díaz Aguilar
Apicultor:
René Aurelio López Ramírez
Localización:
Amatenango, Chiapas

Regulaciones

En México, la regulación de los productos agroquímicos y biológicos utilizados en la apicultura está a cargo de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER).

No se encontró normativad regulatoria que indique aceptación o prohibición respecto al uso de este producto.

Observaciones

Es importante incluir medidas de seguridad, como el uso de equipo de protección personal, y brindar información sobre el almacenamiento adecuado del producto. Realizar un seguimiento regular para evaluar la efectividad del tratamiento.

Sugerencias de soporte

Artículo: "Control biológico de la polilla de la cera ***Galleria mellonella (L.) (Lepidoptera: Pyralidae)*** con *Bacillus thuringiensis*" - Autores: A. Medina-Flores, M. Sánchez-Chávez y M.A. Pacheco-Aguilar.

Artículo: "Efecto de *Bacillus thuringiensis* sobre la polilla de la cera ***(Galleria mellonella L.)*** en colmenas de abejas *Apis mellifera*" - Autores: I. Medina-Coss, A. Liedo-García, F. Sánchez-Arroyo y G. Toledo.
Artículo: "Evaluación de la eficacia de *Bacillus thuringiensis* en el control de ***Galleria mellonella (L.) (Lepidoptera: Pyralidae)*** en celdas almacenadas" - Autores: E. Hernández-Castañeda, J.J. Gómez-Velasco y G. Vargas-Ortiz

Artículo: "Efecto de la aplicación de *Bacillus thuringiensis* en el control de la polilla de la cera (***Galleria mellonella)*** en colmenas de abejas" - Autores: J.E. Sánchez-Chávez, C. Martínez-Hernández y L.A. Medina-Flores.


BACILLUS
producción








BACILLUS
THURINGIEN
Producción
Bienestar
15 mar. 2023