



INSECTICIDAS CASEROS PARA LA AGRICULTURA URBANA



Martin Flores Gómez

¿QUE SON?

- Productos elaborados a partir de materiales simples, sustancias o elementos presentes en la naturaleza que protegen y/o mejoran los sistemas productivos en los que se aplican.
- Son sustancias y mezclas de origen vegetal, animal que tienen propiedades repelentes o /y atrayentes de insectos para la prevención y control de plagas y/o enfermedades.

VENTAJAS

- Se basan en el uso de recursos que, generalmente, se encuentran disponibles en las comunidades, constituyendo en una alternativa de bajo costo para el control de plagas y enfermedades.
- Varios actúan rápidamente inhibiendo la alimentación del insecto aunque a la larga no causen la muerte del mismo. Debido a su acción estomacal y rápida degradación pueden ser más selectivos con insectos plaga y menos agresivos con los enemigos naturales.

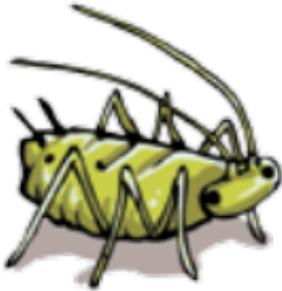
DESVENTAJAS

- Para su elaboración requieren de algunos conocimientos por parte de los técnicos y los agricultores urbanos.
- El proceso de elaboración puede demandar cierto tiempo y, muchas veces, los ingredientes necesarios no se encuentran disponibles todo el año, por lo que su preparación debe ser planificada.

PRINCIPALES PLAGAS QUE AFECTAN A LA AGRICULTURA URBANA

Insectos chupadores.

Entre los más comunes se encuentran los pulgones, cigarras, chinches, cochinillas, trips, mosca blanca y pulgilla saltona. Suelen atacar cereales, leguminosas, hortalizas y flores. Chupando la savia de las plantas originan heridas que marchitan y secan las plantas. También suelen transmitir virus y vuelven a las plantas más propensas a las enfermedades causadas por los hongos. Las plantas atacadas por insectos chupadores tienen rendimientos por debajo de lo normal.



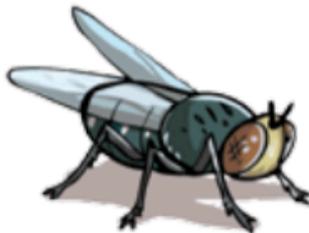
Insectos masticadores.

En este grupo se encuentran los escarabajos, gusanos trozadores, cortadores, medidores y cogolleros; pulguillas, grillos y langostas, saltamontes, grillos, hormigas (chaka) y gallina ciega. Atacan con frecuencia a los cereales, leguminosas, hortalizas y flores. Al destruir su sistema foliar afectan la actividad fotosintética y la respiración de las plantas. Estos insectos se alimentan de hojas, tallos, brotes, frutos, semillas y sus daños aparecen como cortes y perforaciones en las hojas.



Insectos barrenadores.

Son la mosca blanca, mosca minadora, polilla, mariposa de la col, gusanos alambre, barrenadores de tallos y de frutos, y los minadores de hojas y frutos. Al igual que los insectos chupadores y masticadores atacan los cereales, leguminosas, hortalizas y flores. Barrenan o minan el tejido vegetal y debilitan el sistema foliar. Estos insectos hacen galerías en los tallos, hojas, frutos y raíces, secando y matando a las plantas.



Nemátodos.



Atacan todos los cultivos hortícolas. Son organismos que viven en el suelo y no se ven a simple vista. Se alimentan de la savia atacando las raíces hasta formar agallas o tumoraciones y nódulos. Como resultado las plantas no se desarrollan, su rendimiento disminuye y se marchitan pudiendo morir.

Ácaros y arañuelas.



Atacan las leguminosas, hortalizas, frutales, flores, pastos y diversas especies forestales. Son organismos de ocho patas que chupan la savia de las plantas, principalmente en sus hojas y frutos. Raspan las hojas y succionan la savia debilitando a las plantas. Cuando los ataques son severos pueden ocasionar la muerte de las plantas. Reducen significativamente la calidad y la productividad de los cultivos.



Babosas y caracoles.

Son moluscos carentes de patas que utilizan su cuerpo para desplazarse dejando rastros de una sustancia pegajosa que los ayuda en sus desplazamientos. Atacan, principalmente durante la noche, el amanecer, en días nublados, después de la lluvia o el riego cuando la tierra está mojada y la atmósfera húmeda. Son muy voraces y se alimentan de una gran variedad de plantas, hojas y hortalizas.



Hormigas.

Son insectos sociales que producen la defoliación total o parcial de las plantas que atacan dejando restos vegetales acumulados al pie de las plantas o en las cercanías a la boca de entrada al hormiguero. Las hormigas cortadoras de hojas, atacan cultivos, pastizales, árboles de importancia forestal y de sombrío, malezas, especies ornamentales, de la huerta y el jardín. El impacto depende del estado de desarrollo de la planta y de las condiciones imperantes en el momento del daño.

RECETAS



PURÍN DE PENCA DE SABILO (*Aloe vera*)

- **Uso :** Insecticida
- **Plagas o enfermedades que controla:** Previene gusanos de las hortalizas, cogollero de tomate (*Lycopersicum esculentum*) y del maíz (*Zea mays*), trips y cucarrones del frijol (*Phaseolus vulgaris* L).
- **Materiales e insumos:** Para preparar 2 lt.
 1. 1 envase plástico de 2 lts.
 2. 200 gr. de penca sábila (*Aloe vera*)
 3. 200 gr. de hojas de Epazote (*Chenopodium ambrosioides*)
 4. 2 lts de agua (de lluvia o reposada).
 5. 200 gr. de jabón azul o jabón de coco.
 6. Costal o lienzo.

- **Pasos para su elaboración:**

1. Moler o machacar 200 gr. de penca sábila
2. Moler o machacar 200 gr. de hojas de epazote.
3. Moler 200 gr. de jabón azul o jabón de coco.
4. Mezclar en un recipiente con 2 lt. de agua.

Fermentar por 3 días a la sombra tapando con un costal o lienzo para evitar que le caigan insectos.

- **Dosis de uso, período y momento de aplicación:** Se debe tener cuidado con el tiempo de fermentación ya que la penca de sábila actúa como herbicida y si se echa en mayor cantidad puede quemar las plantas. Aplicar en horas de la tarde, preferiblemente después de las 3 pm.

- **Rendimiento y almacenamiento del preparado:**

Rendimiento- Agregar -18 lt. de agua a 2 lt. del biopreparado.

Almacenamiento -Por un mes, en un lugar fresco y seco.

EXTRACTO ALCOHÓLICO DE AJO (*Allium sativum*) y AJÍ (*Capsicum sativum*)

- **Uso :** Control de pulgones, ácaros, mosca blanca y minador.
- **Plagas o enfermedades que controla:** En cultivos hortícolas, florícolas y en banano controla estados adultos de áfidos “pulgones” (*Myzus persicae*), ácaros “arañita roja” (*Tetranychus urticae*), mosca blanca (*Bemiscia tabaci/ Trialeurodes vaporarorium*), minador (*Lyriomiza sp*) y trips (*Frankliniella sp*).
- **Materiales e insumos:** Para preparar 1 lt. se utilizan:
 1. 1 mortero.
 2. 50 gr. de ajo (*Allium sativum*).
 3. 50 gr. de ají picante (*Allium sativum*).
 4. 1 lt. de alcohol etílico de 90°.
 5. 1 frasco con tapa hermética
 6. Lienzo o filtro para exprimir.

- **Pasos para su elaboración:**

1. Moler los ajos y ajíes en un mortero o similar
2. Macerarlos en 1 lt. de alcohol de 90° durante 7 días.
3. Filtrar el material para eliminar las partes gruesas del ajo y el ají.
4. Almacenar en un recipiente hermético.

- **Efecto/ Acción que se logra:** Actúa como insecticida por contacto y como fagorepelente.

- **Dosis de uso, período y momento de aplicación:** Dependiendo de la incidencia de la plaga, se aplican entre 5 a 7 ml/lt. de agua con una frecuencia de entre 5 a 7 días.

- **Rendimiento y almacenamiento del preparado:**

Rendimiento- 1 lt. diluido en 200 lt. de agua permite cubrir entre una 1 ha y 1 ½ há.

Almacenamiento - Debe conservarse en frascos oscuros (color mate) y en lugares frescos. Puede almacenarse hasta por 6 meses.

Fuentes consultadas

- FAO. 2010. **Biopreparados para el manejo sostenible de plagas y enfermedades en la agricultura urbana y periurbana**. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-as435s.pdf> 10 Abril 2019.