

Barrenadores del aguacate



- * *Heilipus lauri*
- * *Conotrachelus perseae*
- * *Conotrachelus aguacatae*
- * *Stenoma catenifer*
- * *Copturus aguacatae*



COMITÉ ESTATAL
DE SANIDAD VEGETAL
DEL ESTADO DE MÉXICO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero

En una huerta de aguacate, un técnico del CESAVEM (Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de México) comenta con un productor.



Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero



Daño por barrenador pequeño del hueso.



Daños de barrenador en tronco.

Por ejemplo, cuando vemos que el fruto presenta secreción semejante a polvillo blanco puede ser por varias razones: una herida, presencia de cáncer o daños por insectos.

Te ofrecemos asesoría técnica donde te damos a conocer las características de las plagas y daños que ocasionan en el fruto así como, las acciones de control para que mejores el control en tus árboles de aguacate.



También queremos que aprendas a identificarlos, ya que se puede confundir con otros, como con el picudo del nopal, que es negro con manchas rojas.....



Picudo del nopal.



Barrenadores del hueso.

... y los barrenadores del hueso son más pequeños que el de nopal, el barrenador grande tiene manchas amarillas sobre sus alas y el barrenador pequeño es de color canela y aun más pequeño.



También existe otra plaga, muy voraz que es una palomilla que se alimenta de la fruta y el hueso, pero en nuestro Estado no está presente.

Las acciones de la campaña en el Estado de México, se dirigen a los barrenadores del hueso conocidos como: barrenador grande y barrenador pequeño.



No dudes en consultar al personal técnico de la campaña para que conozcas el estado fitosanitario en que se encuentra tu huerta.



Si, lo haré.



Permitame explicarle más sobre estas plagas

Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero

Barrenador grande del hueso (*Heilipus lauri*)

Estado Biológico	Dónde se encuentra
Huevo	En la pulpa Fig. 1,2
Larva	En el hueso Fig. 3
Pupa	En el hueso Fig. 4
Adulto	Durante el día sobre frutos y ramas; durante la noche Fig. 5,6

En áreas muy infestadas y con diferentes tipos o variedades de aguacate, pueden encontrarse todos los estados biológicos durante todo el año.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus perseae*)

Estado Biológico	Dónde se encuentra	Recomendaciones de control
Huevo	En fruto Fig. 7,8	Recolección y destrucción de la fruta al 100%; aplicación de insecticidas: malatión al 83 %, en 125 ml en 100 litros de agua al follaje y al tronco del árbol. Hongos: <i>Beauveria bassiana</i> y/o <i>Metarhizium anisopliae</i> 0.4 kg/ha al follaje, tronco y suelo. Se puede hacer combinación de los hogos con el malatión. Esta recomendación es para los dos tipos de barrenadores de aguacate, grande y pequeño.
Larva	En el hueso Fig. 9,10	
Pupa	En el suelo	
Adulto	En las noches alimentándose, apareándose Fig. 11,12	

La presencia de esta plaga depende de las condiciones de humedad de la región y del predio infestado.



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

Palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*)

Estado Biológico	Dónde se encuentra
Huevo	En lugares rugosos de la rama o del fruto. La hembra puede colocar de uno hasta 100 huevecillos Fig. 13
Larva	En la primera etapa como larva en la epidermis, las siguientes tres dentro de la pulpa y después entra al hueso Fig. 14, 15
Pupa	En el suelo, a una profundidad de 0.5 y hasta 1.5 cm Fig. 16
Adulto	Durante la noche, activa ovipositando, durante el día escondido Fig. 17, 18

Esta plaga no se ha detectado en el Estado de México, pero es recomendable revisar los frutos para detectar la posible presencia de esta plaga.



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15

Recomendaciones de control.

Recolección de frutos infestados que se localizan en el árbol y en el suelo, mismos que deben ser enterrados a una profundidad de 50cm alternando una capa de cal y una de frutos. Se recomiendan avispias *Trichogramma pretiosum* y *Trichogramma annulata* que parasitan y se alimentan de larvas de *Stenomoma catenifer* a nivel de huevo.

Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero

Recomendaciones de control.



Fig. 16

Para combatir pupas se recomienda hacer 2 aplicaciones al suelo previamente húmedo, cada 15 días durante un mes en etapa de producción, de paratión metílico al 3% (De 70 a 200 gramos por cepa dependiendo del tamaño del árbol).

Para combatir adultos se recomienda hacer aplicaciones cada 15 días al follaje en etapa de producción de los siguientes productos: malatión al 83 % (de 300 a 350 ml/200 litros de agua), cipermetrina al 48% (de 200 a 300 ml/100 litros de agua).



Fig. 17



Fig. 18

Días después Don Palemón comenta con unos de sus vecinos productores de aguacate, sobre lo que aprendió en la capacitación del técnico del CESAVEM.

Buen día José, hace unos días me visitaron ingenieros del CESAVEM, me invitaron a participar en la Campaña de Plagas Reglamentadas del Aguacatero y me dieron una plática sobre los barrenadores del hueso y de ramas, ¿cómo ves?



¡Ahhh! y si hay en mi huerta, ¿qué hago?



En caso de que en el muestreo se encuentre alguna de estas plagas, el técnico te indicará las actividades que debes hacer para controlarla, pero recuerda que debes estar al pendiente de tu huerta.



¡Vamos a organizarnos con el CESAVEM para que esta plaga no se presente en nuestros huertos!



Barrenador de ramas (*Copturus aguacatae*)

En la siguiente visita el productor Don Palemón comenta con el técnico del CESAVER.



Revisión de árbol de aguacate.



Polvo blanco en árbol de aguacate.



Larva de barrenador de rama.



Pupa de barrenador de rama.

Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero



Adultos de barrenador de rama.



Daños en rama de aguacate.



Recolección de ramas con daño de barrenador de rama.



Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero

Correcto don Palemón, esa es la mejor práctica de control, pero recuerda que las ramas debes quemarlas o picarlas finamente para asegurarte que la plaga se muera.



Quema de ramas podadas con daño de barrenador de ramas.

¡Productor de aguacate, recuerda revisar tus árboles todo el año, no importando si sólo tienes un arbolito para detectar si hay alguna de estas plagas!

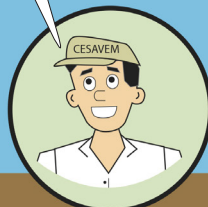


Daños en rama de árbol de aguacate.

Bueno Inge.....
¿Y cuál es el insecticida que puedo usar para controlar más rápido ese mentado gusano.?



Mire Don Pale, la mayor garantía de control es la poda y quema de ramas esta es una parte del manejo integrado de plagas y los insecticidas son parte complementaria de este manejo y solo te recomiendo aplicar cuando encuentres adultos.



- * Puedes hacer aplicaciones dependiendo del estado en que se encuentra la plaga.
- * Por ejemplo: si lo encuentras en larvas o pupas, hay que aplicar hongos entomopatógenos, como *Beauveria bassiana* o *Bacillus thuringiensis*.
- * Si lo que encontramos son adultos, entonces hay que aplicar malation al 83 %, en dosis de 125 ml en 100 lt de agua, también puedes combinarlo con los productos biológicos.

“Atención Productor de Aguacate”

Además de realizar los muestreos en tus árboles de aguacate, el CESAVEM te invita a registrar tu huerta ante la SAGARPA a través del formato SV01 Aviso de inicio de funcionamiento.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

DELEGACIÓN ESTATAL EN Estado de México

FORMATO SV-01

AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO

ISO EXCLUSIVO DE LA SECRETARÍA

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN 40408 15 026 10003

El número que te asigna la SAGARPA es distinto para cada huerto y sirve para rastrear el origen de la fruta, con ella podrás acceder a documentos oficiales que amparan la sanidad de tu fruta en el momento de la comercialización.

“Productor de aguacate, para combatir estas plagas ponte en contacto con el personal técnico del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de México (CESAVEM), para que te brinde la asesoría técnica más adecuada para tu huerto”

SI DESEAS MÁS INFORMACIÓN ACUDE A:

**Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.**

KM 4.5 Carretera Toluca – Morelia,
Zinacantepec, México.

Tel. 01 (722) 2 78 58 86 / 2 78 12 37
Ext. 23086

Secretaría de Desarrollo Agropecuario.

Dirección de Sanidad Agropecuaria.

Rancho San Lorenzo, Conjunto SEDAGRO
Metepec, México.

Tel. 01 (722) 2 75 64 26/ 2 75 64 00
Ext. 5740 y 5741

**Comité Estatal de Sanidad Vegetal del
Estado de México**

Av. Independencia 1327 Ote. Toluca, México

Tel. 01 (722) 2 13 99 37
Fax. 2 13 07 05

www.cesavem.org



Cesavem EdoMéx

Para mayor información
consulta las paginas de:



www.sagarpa.gob.mx

SAGARPA

www.senasica.gob.mx



SENASICA

**“ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO.
QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS
ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA”.**

2015