



Picudo del agave

No. 11

Director General

Mtro. Eduardo Ramírez Orona

Director Técnico:

Mtro. Aldo León Canal

Jefa de Planeación

Ing. Sonia Vizcarra Zúñiga

Coordinador de Comunicación y Socialización de Riesgos

Dr. Juan Manuel Santamaría Gómez

Unidad de Inteligencia Agroalimentaria de Jalisco

Lic. Jorge Antonio Escoto Asencio

Nombre común

Picudo del agave

Hospedantes

Agaváceas

Periodo de incubación

De 40 a 69 días

Situación en México

Presente

Agentes causantes

Scyphophorus acupunctatus

Introducción

Los agaves son una familia de plantas de gran importancia en México las cuales han sido parte tanto de la cultura como de la historia del país. El género *Agave* consta de 273 especies, de las cuales 165 crecen en nuestro país. Actualmente, el cultivo de agave *tequilana weber* var. azul es el cultivo de mayor importancia en Jalisco por la producción de Tequila que por su protección de denominación de origen solo es permitido su nombre cuando el producto es fabricado en los estados de Tamaulipas, Guanajuato, Michoacán, Jalisco y Nayarit. Siendo un factor para la producción extensiva y la alta densidad presente hasta nuestros días, misma que ha traído más plagas y enfermedades. Históricamente el picudo del agave ha sido la plaga insecto que más hectáreas del cultivo ha afectado, no solo por el daño que este podría ocasionar si no por ser un transmisor de enfermedades propias del agave como *Fusarium* sp o *Pectobacterium* que por lo general actúan en conjunto, puede el insecto ser portador de las mismas o incluso ser portador físico de manera que las esporas o bacterias vengan pegadas en su cutícula.

Descripción

El picudo del agave es un coleóptero, es decir está emparentado con escarabajos, o catarinas. Es el más grande de su género; alcanza los 28 mm de longitud, de los cuales una parte significativa corresponde a su distintivo pico alargado, que emplea para barrenar la superficie del maguey. Es de color negro, y carece de alas funcionales, lo que no impide que se desplace rápidamente. La larva es blanquecina, y alcanza hasta un centímetro de diámetro y cinco de largo.



Ilustración 1 Imagen tomada en campo por el Ing. Juan Pablo Ibarra Andrade en el municipio de Tepatitlan de Morelos.

Síntomas

La planta presenta daños físicos como pequeños agujeros en las pencas lo que hace más fácil detectar su presencia, al tener casi nula capacidad de movimiento, por aire se mueve sobre el suelo, siendo su primer objetivo la parte basal del agave, en donde la hembra oviposita hasta 50 huevecillos durante todo su ciclo de vida (90 días), la larva se barrena y se alimenta de las partes blandas del agave viviendo dentro de este y pupa utilizando el residuo del tejido dañado.

Las plantas con picudo a menudo presentan marchitez o pudrición del cogollo, sin embargo, el principal daño visible son perforaciones en la parte media de las pencas y el cogollo como muestra la siguiente imagen.

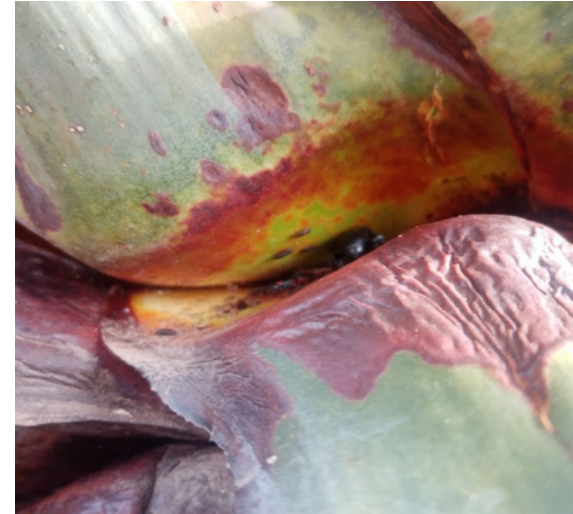


Ilustración 2 Imagen tomada en campo por el Ing. Juan Pablo Ibarra Andrade en el municipio de Jesús María.



Ilustración 3 Imagen tomada en campo por el Ing. Juan Pablo Ibarra Andrade en el municipio de tequila.

Distribución geográfica

Su origen se encuentra en el Suroeste de los Estados Unidos, México y Centroamérica, es considerada la principal plaga de los agaves (nombre genérico de varios miembros de la familia *Asparagaceae*). Algunos de los hospederos más comunes de esta plaga son: agave tequilero (*A. tequilana* Weber var. Azul), henequén (*A. fourcroydes* Lem.), diferentes agaves denominados pulqueros: (*A. atrovirens* Karw), (*A. salmiana* var. Salmiana Otto ex Salm-Dyck), así como las especies denominadas como mezcaleras agave espadín (*A. angustifolia* Haw) y agave papalote (*A. cupreata* Trel & Berger).

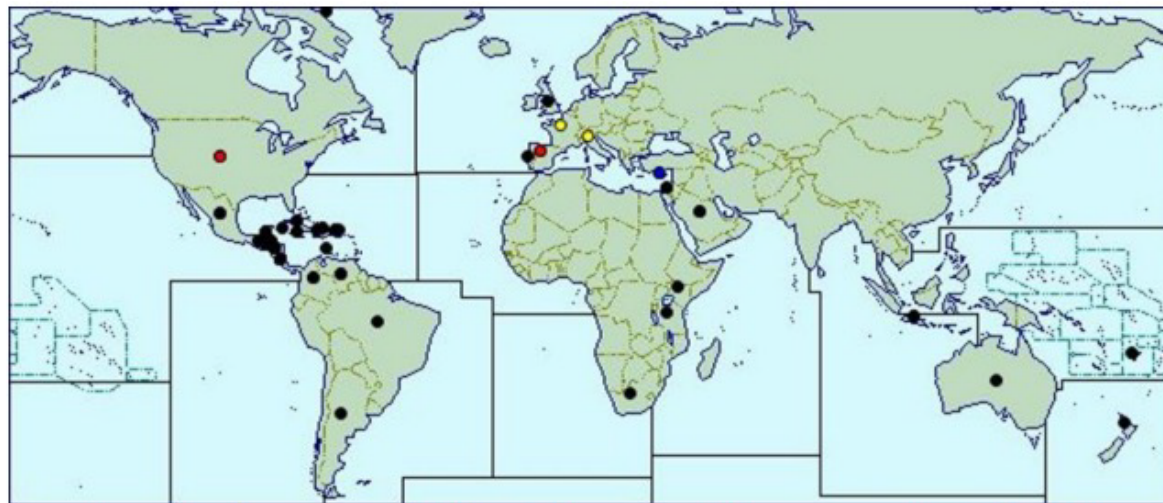


Ilustración 4 Distribución geográfica

Ciclo biológico

El picudo del maguey inicia su vida como huevo y pasa por una serie de cambios denominados metamorfosis antes de llegar a su etapa adulta. Estas etapas son: huevo, larva, pupa y adulto, a esto se le denomina metamorfosis completa. Los huevos son ovipositados en grupos de 2 a 6 cerca del cogollo del maguey y eclosionan 5 días después. Cada hembra a lo largo de su vida oviposita de 25 a 50 huevos. Las larvas son robustas, encorvadas y carentes de patas.

Ciclo biológico

Cuando apenas emergen tiene una coloración blanco lechoso, posteriormente su cuerpo adquiere una tonalidad blanco cremoso y la cabeza café oscuro. Las larvas realizan galerías y barrenan (perforan), la base de las pencas hacia el interior de la planta hospedera (denominada de manera genérica piña), y forman un capullo para pupar a partir de tejido fibroso y desechos del tallo de la planta. El estadio de larva puede durar en promedio de 50 a 108 días para su desarrollo. La etapa de pupa es la fase intermedia entre larva y adulto y tiene una duración de 12 a 14 días. Es amarilla-café durante las primeras horas para después tornarse café oscuro. El escarabajo adulto es de color negro brillante de 2 y 3 cm de largo.

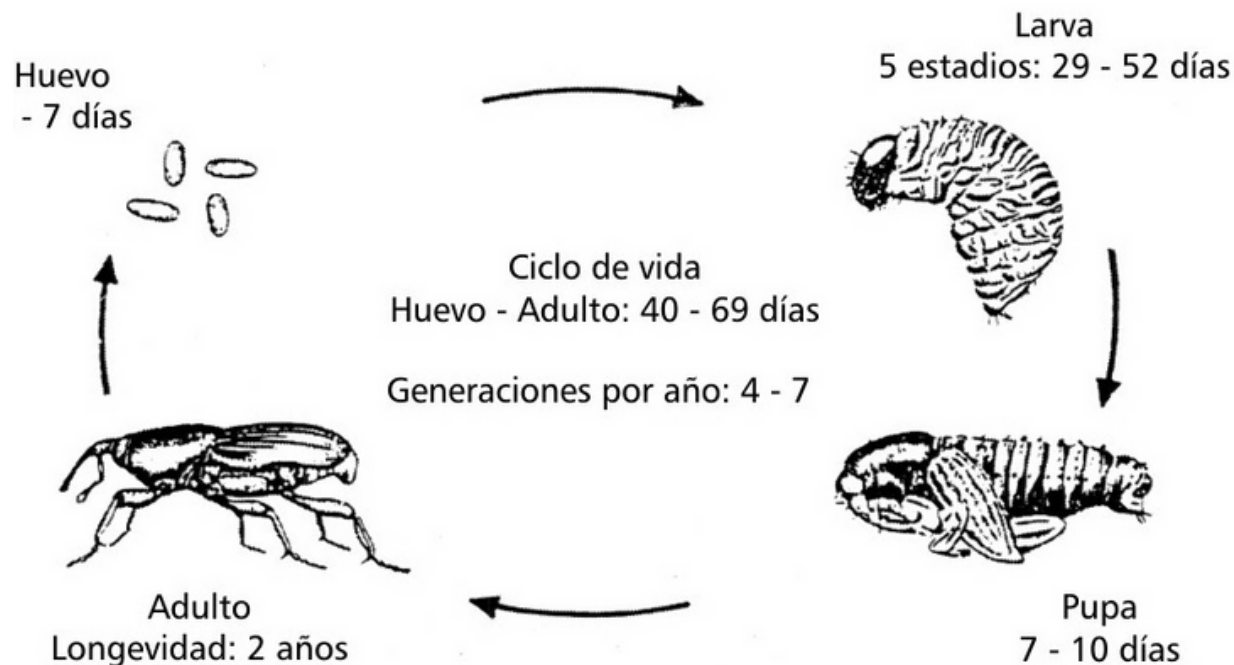


Ilustración 5.- Ciclo de vida del picudo del agave, tomada de <https://agroingeniacanarias.com/el-picudo-negro-de-la-platanera/>

Transmisión y propagación:

El picudo es una plaga perenne por lo que su incidencia depende de condiciones climatológicas favorables para su proliferación. En mayor o menor medida depende de la estación del año, es decir, en tiempos más secos su proliferación será más aguda que en tiempos de lluvias.



Ilustración 6 Imagen alusiva al picudo del agave

Por lo general la presencia de picudo se atribuye a focos de infestación (predios con plantas enfermas) e hijuelos ya portadores del insecto, comúnmente se le conoce como clavo pues el picudo prefiere hospedarse en plantas desnutridas.

Prevención y control:

El método de control más efectivo es monitorear la plaga durante todo el año, utilizando el trampeo a cinco de oros por hectárea, con ayuda de feromona y cebo, cambiado cada 15 días, determinando el ciclo biológico. Una vez reducida la población podemos dejar una trampa por hectárea y contar cada 15 días la cantidad de picudos atrapados para medir incidencia.

También es gran ayuda escoger bien a los hijuelos, por lo regular esta plaga ataca a las agaváceas a edades tardías, sin embargo, en *tequilana weber* se ha comprobado que ataca desde el hijuelo, por lo que un hijuelo curado y proveniente de una madre sana nos ayudará a asegurar el éxito en nuestro cultivo.

Al realizar Jimas sanitarias para eliminar agaves dañados es importante quemar o enterrar cualquier planta o hijuelo enfermo para evitar que se creen un foco de infección. Finalmente, se recomienda utilizar insecticidas sintéticos, tanto preventivos como correctivos.



Ilustración 7 Imagen tomada en campo por personal de la Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA).



Ilustración 8 Imagen tomada en campo por personal de la Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA).

ASICA PRESENTE

Actualmente, la Agencia de Sanidad y Calidad Agroalimentaria lleva a cabo la Campaña de Plagas Reglamentadas del Agave en la que tiene como principal objetivo la obtención de datos que nos permitan medir incidencias de picudo del agave en zonas de producción de agave a alta densidad, como lo son: zona Altos Ciénega y Valles; evitando focos de infestación y capacitando a productores para un mejor control de plagas y enfermedades. Se trata de una serie de actividades agronómicas y recomendaciones con base a los datos obtenidos que nos permitirán conocer las zonas de mayor incidencia y la época del año en que se presentan.

Con ayuda de trampas y un equipo para medir condiciones climatológicas se monitorearán el comportamiento de la plaga a lo largo del año y conocerá su nivel de la incidencia según la zona, se seguirá apoyando a los productores con asesoría técnica para que, en conjunto con la agencia, se mantenga el campo limpio y sano.



Ilustración 9 Imagen tomada en campo por personal de la Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA)



Ilustración 10 Imagen tomada en campo por personal de la Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA)

Referencias

- Escamilla-Barragán, F., et al. "El picudo (*Scyphophorus acupunctatus*) un gran enemigo del Agave en México." Frontera Biotecnológica 21 (2022): 26-33. Consultado en:
<https://www.revistafronterabiotecnologica.cibatlaxcala.ipn.mx/volumen/vol21/pdf/vol-21-4.pdf>
- SENASICA 2023. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Consultado en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/281890/Ficha_Tcnica_Picudo_del_agave_2016.pdf