



Red Temática Mexicana
Aprovechamiento Integral
Sustenable y Biotecnología
de los Agaves

01

AGOSTO 2018

MÓDULO VINCULACIÓN TALLERES

ASISTE AL TALLER

CONTROL ETOLÓGICO

y manejo de poblaciones
de picudo de maguey
(*Scyphophorus acupunctatus*)
con feromonas y kairomonas

29 - 30
DE AGOSTO



TALLER: CONTROL ETOLÓGICO Y MANEJO DE POBLACIONES DE PICUDO DEL MAGUEY (*Shyphophorus acupncutatus*) CON FEROMONAS Y KAIROMONAS

Como parte de las actividades de vinculación AGARED del Plan General de Trabajo 2018, se realizó este taller que tuvo como principal objetivo generar un espacio que permitiera la vinculación entre los sectores académicos y productivos, con el fin de asesorar a productores de maguey en el combate de *Shyphophorus acupncutatus* y sobre normatividad del productos y subproductos del maguey.



Los días 29 y 30 de agosto en las localidades de Zacuala-Zempoala y SantaMónica-Epazoyucan, ambas pertenecientes al municipio de Pachuca en Hidalgo se llevó a cabo este taller, el cual fue propuesto y coordinado por la Dra. Matilde Villa García, miembro investigador AGARED adscrita en la Universidad Politécnica de Pachuca.

El taller convocó a productores de comunidades aledañas a la región entre ellas, El Cardonal, El Salto, Santa Mónica, Epazoyucan y Zempola, además de técnicos y extensionistas de SEDAGRO, un representante de empresa Ferti-Plan y alumnos de la UPPachuca.

En el taller se realizaron cuatro pláticas informativas y dos demostraciones en campo. Las primera dos pláticas -en ambos días- fueron impartidas por el M.C. Ramón Cuéllar-Valdés (Squid Biological and Pheromones S.A. de C.V. miembro industria AGARED) cuyo título fue " Feromonas de agregación para el manejo y disminución de poblaciones del picudo (*Scyphophorus acupncutatus*) en especies de maguey", en la cual describió los trabajos y productos que ha desarrollado para diversas plagas.

Posteriormente realizó la pregunta: ¿Qué son los semioquímicos?, explicó que es una kairoma, la clasificación de feromonas naturales y sintéticas, y posteriormente habló sobre la historia del maguey pulquero y su importancia en diversas áreas, para después dar pauta a las enfermedades y plagas del maguey en específico de *Scyphophorus acupncutatus* y el daño que ocasiona en las plantas.

Compartió información específica de la feromona *Agavenol*, la cual contiene el compuesto activo específico para la atracción del picudo del agave. Con esto enseñó a los productores cómo es que se dan las relaciones insecto-feromona, los análisis para validar y cuantificar compuestos



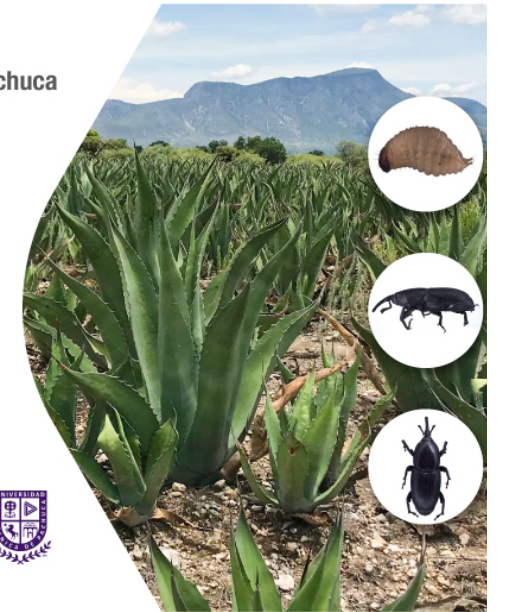
ARRIBA: Práctica en campo

ABAJO: Ponencias en taller

INVITAN AL TALLER CONTROL ETOLÓGICO y manejo de poblaciones de picudo de maguey (*Scyphophorus acupunctatus*) con feromonas y kairomonas

29 de agosto
Localidad Zacuala
Zempoala, Hidalgo

30 de agosto
Localidad Santa Mónica
Epazoyucan, Hidalgo



ARRIBA: Banner invitación

¿Cuál sería la mejor estrategia para tener cultivos con el mínimo de plagas?, ¿El éxito del cultivo del maguey de qué dependerá?

presentes en su producto, publicaciones con trabajos específicos sobre el uso de la feromona *Agavenol* y finalmente les enseñó cómo elaborar una trampa, contabilizar e identificar insecto.

Las siguientes dos pláticas fueron sobre "Normatividad de subproductos de maguey" las cuales fueron impartidas por la Dra. Matilde Villa García. En ellas se dió un bosquejo general del agave pulquero y de sus productos que desde la época prehispánica han sobrevivido.

Con respecto a los subproductos se mencionó la aplicación de tecnología para el aprovechamiento de residuos, para la obtención de fructanos e inulinas, compuestos fotoquímico, fibras naturales, biofertilizantes y una vez identificados los productos se hizo referencia a "Estar preparados para evitar la desvalorización y desprestigio de los productos", haciendo referencia al conocimiento y uso de normas mexicanas, certificaciones orgánicas o Kosher y el nuevo reglamento europeo sobre Novel Foods.

Se mencionó que la existencia de normas y reglamentos nos indica que existe una demanda de productos, por lo cual existe un potencial interesante para el aprovechamiento de productos y subproductos de maguey, sin embargo también existen plagas y enfermedades que afectan directamente al cultivo, por lo cual al productor se le informó cuáles son las plagas reconocidas y que organismos como SAGARPA y Senacica han intentado controlar.

Además se informó a los asistentes sobre aspectos dessemioquímicos, plagas y enfermedades, productos y subproductos y se les formularon preguntas que invitaban a la reflexión, tales como: ¿Cual sería la mejor estrategia para tener

cultivos con el mínimo de plagas?, ¿El éxito del cultivo del maguey de que dependerá?. Los productores respondieron de forma activa y participaron de forma dinámica.

Con respecto a la práctica en campo: “Establecimiento de trampas con feromona para el monitoreo de picudo en cultivos establecidos de maguey”, los productores prestaron sus cultivos establecidos de maguey los cuales presentaban edades de 2 y 4 años de edad. En campo se les explicó la ventaja de la trampa y nuevamente el modo de acción de la feromona, se realizó un monitoreo aleatorio sobre plantas posiblemente infectadas, en las cuales se le enseñó la morfología e identificación de estadios de la plaga, así como identificar el sexo de los insectos (*Scyphophorus acupunctatus*).

Como parte de los resultados obtenidos el taller logró que productores, una empresa y público en general se reunieran para compartir experiencias, se presentó un impacto sobre 46 personas de las cuales 42 fueron productores de maguey pulquero del cual obtienen subproductos como miel de maguey, pencas y gusanos comestibles.

**El taller permitió
conocer las
necesidades directas
de los productores
en regiones lejanas**

Se logró el vínculo entre empresas, universidades y productores los cuales demandan asesoría y apoyo para el combate de una de las plagas principales del maguey. El taller también permitió conocer necesidades directas de los productores de regiones lejanas, los cuales externan tener más asesorías no sólo sobre maguey, sino para otros cultivos.

Entre las actividades que se plantan para continuar con esta labor de capacitación se establecieron las siguientes:

- Seguimiento de las trampas establecidas en campo como un primer monitoreo para la detectar la presencia de picudo del maguey en el estado de Hidalgo.

- Asesoramiento a productores que requieran pláticas y prácticas para la disminución del picudo del maguey.

- Asesoramiento a una comunidad para la obtención y procesamiento de miel de maguey y su comercialización.

Texto: Dra. Matilde Villa García (Miembro Investigador AGARED- Universidad Politécnica de Pachuca.