Junio, 2020
Año 28, No. 2

FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA

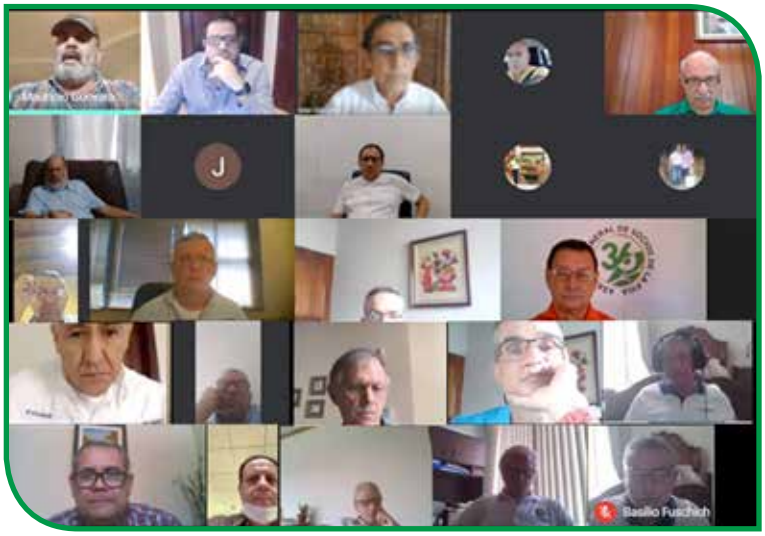
INFORMA

CARTA INFORMATIVA TRIMESTRAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL

Enfoque de actualidad

FHIA desarrolla con éxito su XXXVI Asamblea Anual con presencia virtual de socios e invitados especiales

Hasta hace poco, existían algunas dudas sobre la eficacia de celebrar asambleas anuales, sin la presencia física de los socios, pero la Pandemia del COVID-19, nos está enseñando a innovar y aprovechar de manera eficiente las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC).



La XXXVI Asamblea General de Socios de la FHIA, quedará en la historia del proceso evolutivo de la institución, ya que por primera vez este evento se realizó de manera virtual el pasado 26 de junio de 2020, contando con la participación de la mayoría de socios, invitados especiales y personal técnico y administrativo de esta institución, quienes interactuaron en tiempo real y no diferido, de tal manera que hubo una comunicación fluida y sin interrupciones.

Este evento contó con la participación del Ing. Mauricio Guevara, Ministro de la SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería), quien agradeció a los socios e invitados especiales que atendieron puntualmente la convocatoria a esta Asamblea con esta nueva modalidad. Igual exaltó el compromiso que ha mostrado la FHIA en sus 36 años de trabajo constante en la investigación para la transformación del sector agrícola del país. “Pocas instituciones como la FHIA realizan una labor tan loable en el país, el gobierno está comprometido en seguir apoyando y fortaleciendo las actividades de investigación que esta institución realiza”, exclamó el Ministro Guevara.

Decisiones importantes

Esta Asamblea se realiza cada año con el propósito de presentar a los socios e invitados en general los resultados relevantes obtenidos en el año anterior, así como para analizar y aprobar el plan operativo y presupuesto del siguiente año. También los asambleístas toman decisiones importantes que contribuyen al fortalecimiento de la institución para continuar apoyando el desarrollo del sector agroalimentario nacional.

Este año, a diferencia de los anteriores, no se desarrollaron conferencias especiales y presentaciones que demuestran ampliamente los avances de investigación y de transferencia de tecnología de los diferentes Programas que maneja la FHIA, debido a la modalidad en la que se llevó a cabo esta Asamblea.

Sin embargo, el Dr. Adolfo Martínez, Director General de la FHIA, presentó un resumen administrativo de 2019, el Plan Operativo Anual y Presupuesto de la FHIA para el 2020, el cual fue revisado con anterioridad por el Comité

de Finanzas y de Programas y aprobado previamente por el Consejo de Administración durante la última sesión de 2019. Los socios aprobaron la ejecución de 125 millones de Lempiras para el 2020, ya que por los efectos de la Pandemia COVID-19, el sector agroalimentario del país necesita que se sigan generando alternativas de solución y suministrando servicios de calidad para fortalecer el suministro de alimentos al pueblo hondureño.

También el Sr. Norbert Barth, Presidente de la Junta Directiva del Fondo Dotal de la FHIA, presentó un resumen de las actividades realizadas en el 2019, como la revisión de la cartera de inversiones, la evolución del fondo dotal durante el periodo 1993-2019 y sus proyecciones al 31 de diciembre de 2020, entre las que se destacan el desarrollo de nuevos proyectos en coordinación con la SAG y otras agencias de cooperación internacional.

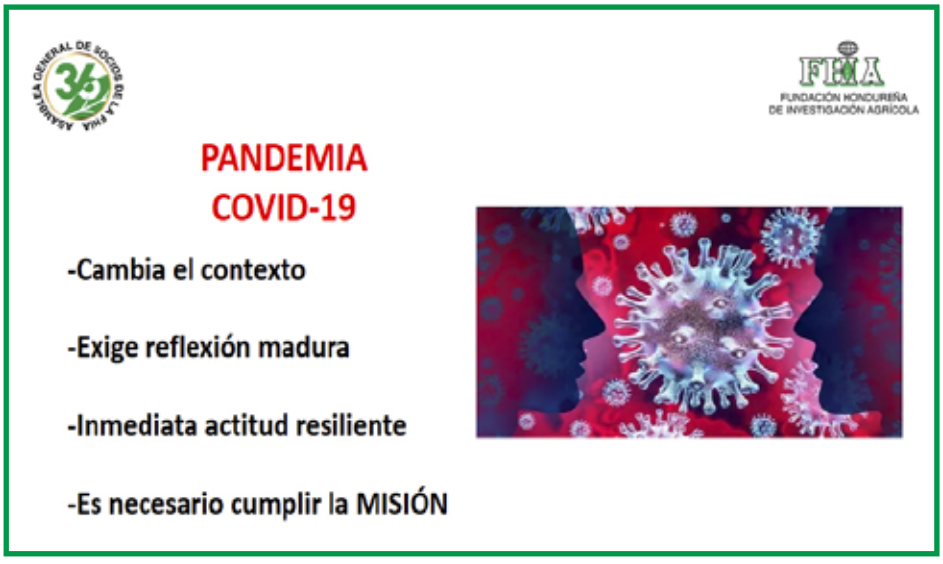
Cumpliendo con la Misión en medio del COVID-19

Pese al contexto de la Pandemia COVID-19, la FHIA ha mantenido funcionando los centros experimentales que posee en varios sitios del país, ya que el proceso de investigación requiere el riguroso registro de los datos y el manejo eficiente de los ensayos sin interrupción. Los socios fueron informados que este trabajo se ha estado realizando tomando todas las medidas de bioseguridad establecidas en los protocolos elaborados, para la protección de nuestros colaboradores.

El Centro de Comunicaciones de la FHIA, coordinado por el Ing. Roberto Tejada, tomó un rol importante en la elaboración y difusión de material publicitario de las investigaciones y servicios brindados por cada Programa, Laboratorio y Departamento de la FHIA, con el propósito de mantener siempre la conexión con nuestros clientes.

Durante el desarrollo de la Asamblea el Ing. Tejada, expuso un resumen de actividades realizadas desde marzo hasta junio, 2020, destacándose la elaboración de diferentes afiches promocionales de productos y servicios, comunicados institucionales, apoyo para el desarrollo de reuniones y videoconferencias virtuales, aportes en la elaboración de protocolos de bioseguridad para la prevención del COVID-19, tanto para visitantes como empleados de la institución, entre otros recursos publicitarios.

Finalmente, el Dr. Adolfo Martínez, Director General, agradeció al Ministro de la SAG por su demostrado interés en el fortalecimiento institucional de la FHIA, así como a los socios e invitados especiales por su confianza y apoyo a la institución; además, expresó que se debe reflexionar sobre el futuro de la agricultura y que solo trabajando unidos se podrá superar esta crisis



mundial. Para una institución innovadora como la FHIA los nuevos retos y desafíos de la situación actual, son nuevas oportunidades para seguir sirviendo con entusiasmo y responsabilidad al sector agroalimentario del país, puntualizó.

Los socios, de manera unánime, agradecieron al Ministro de la SAG por su incondicional apoyo y reiteraron su compromiso de seguir contribuyendo con el desarrollo integral de la FHIA, en beneficio del agro nacional.

Banco de germoplasma de frutales

Vista parcial de viveros y huerto de colección de frutales.

Los recursos fitogenéticos nativos o introducidos en un país, son fundamentales para la seguridad alimentaria de la población y para el desarrollo de proyectos de producción orientados a la comercialización nacional e internacional. El mantenimiento adecuado de colecciones de recursos fitogenéticos es importante para garantizar la estabilidad de ese material genético y evitar su erosión, a fin de garantizarle a los productores la fidelidad genética de las plantas que adquieren para el establecimiento de sus plantaciones, con fines de autoconsumo o comerciales.

El Programa de Diversificación de la FHIA mantiene varias colecciones de frutales en los predios del CEDPRR (Centro Experimental y Demostrativo Phil R. Rowe) ubicado en Guaruma, La Lima, departamento de Cortés, que son utilizados como fuente de material vegetativo (yemas) para su multiplicación a través del injerto en los viveros establecidos.

Estas colecciones que son manejadas con rigor técnico ofrecen la certeza de la identidad y de la calidad de la planta propagada. El área de viveros es de cinco hectáreas. La mayor parte está ocupada con variedades de aguacates antillanos y mangos. Fuera del vivero se manejan otras cinco hectáreas de coco de la variedad Enano Malasino Amarillo, material

que posee resistencia genética al Amarillamiento Letal del Cocotero.

El trabajo de mantenimiento de las colecciones comprende el control manual y químico de malezas, podas sanitarias del follaje, renovación de copas, fertilización de acuerdo con los resultados de análisis de suelo y, control de plagas y enfermedades. Además, es escenario idóneo para la capacitación de productores, estudiantes y profesionales de las ciencias agrícolas interesados en conocer el manejo de bancos de germoplasma, en adquirir conocimientos y destrezas sobre técnicas de propagación asexual de plantas, diseño y manejo de germinadores y de viveros, instalación y manejo de umbráculos, elaboración de sustratos para germinación y llenado de bolsas, prevención y control de plagas y enfermedades.

Cada año se producen miles de plantas de los diferentes frutales que son adquiridas por los productores, para sembrarlas en sus fincas en diferentes regiones del país. De esta manera, la FHIA contribuye al desarrollo de la fruticultura nacional, proporcionando plantas de excelente calidad física y genética.

Plantas de excelente calidad se producen en los viveros de la FHIA.

Comportamiento y manejo de poblaciones de cochinilla harinosa y escamas en fruta de rambután

El rambután, *Nephelium lappaceum* L. es una fruta exótica de aspecto piloso, debido a la cáscara cubierta de espinaretes y de un color rojizo cuando el fruto está maduro. Las zonas óptimas para el cultivo de este producto son el litoral atlántico y Cortés. Este cultivo presenta pocos problemas sanitarios. Sin embargo, la presencia de escamas y cochinillas harinosas en la fruta, aunque de baja incidencia y severidad, es un problema cuarentenario para su exportación a los Estados Unidos.

El manejo de estos problemas cuarentenarios a base de tratamientos con pesticidas en campo no garantiza el control total de estas especies. Además, su uso representa un problema ambiental por contaminación, el efecto negativo sobre organismos ajenos al problema y el desarrollo de resistencia en las plagas.

Desde el año 2016, la FHIA, ha realizado investigaciones en este tema. En el año 2018 el Departamento de Protección Vegetal de esta institución, continuó con el monitoreo de estos problemas con el fin de generar información sobre el comportamiento de poblaciones de cochinilla harinosa y escamas en fruta de rambután en campo, niveles de infestación en la fruta que llega a la empacadora y la eficiencia del manejo poscosecha para eliminar los insectos presentes.

Sitios de investigación

Los muestreos de campo se realizaron en la Finca Pozo Zarco del señor Román Mancía en el municipio de La

Masica, Atlántida. Las muestras se tomaron en bloques de 9 árboles (3 x 3); en cada árbol se revisaron 4 grupos de 10 frutos distribuidos en el contorno del árbol. Se hicieron nueve muestreos, a partir del 4 de septiembre de 2019.

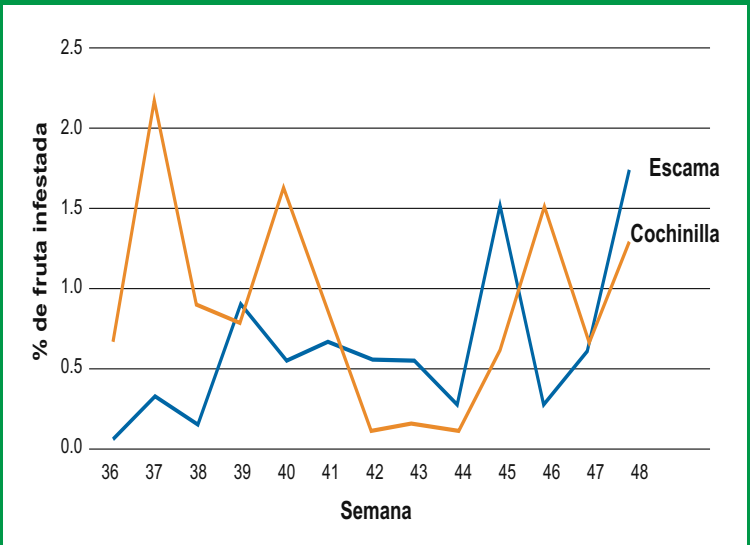
El monitoreo poscosecha se realizó en la empacadora de FRUTELA, en Tela, Atlántida, donde se realizaron cuatro inspecciones durante el período de cosecha y empaque. La fruta fue inspeccionada en cuatro puntos del proceso poscosecha, 1) en la entrada a la empacadora; 2) en la salida del lavado con agua a presión; 3) en la salida de lavado con jabón y enjuague y, 4) en la sala de empaque. En cada punto se tomaron cinco muestras de 50 frutos, los que fueron inspeccionados minuciosamente para registrar la cantidad de frutos infestados y el número de escamas y cochinillas observadas.

Actualmente el manejo poscosecha incluye un proceso de lavado con el objetivo de eliminar los insectos presentes en la fruta. Previo al empaque, la fruta es minuciosamente inspeccionada para detectar insectos que podrían permanecer adheridos. A pesar de este proceso, siempre hay intercepciones de escamas y cochinillas en los puertos de entrada a los Estados Unidos, lo que significa altas pérdidas para los exportadores.

Escama algodonosa en rambután.

Resultados

Durante el período de muestreo las poblaciones de escamas y cochinillas en fruta en desarrollo, se mantuvo por debajo del 3 %. Con respecto a la fruta que entra a proceso en la empacadora, los niveles de fruta infestada fueron similares, con menos del 4 % de infestación de ambos insectos. En los muestreos de los tres puntos restantes no se detectaron escamas y cochinillas en la fruta, lo cual indica que el proceso de lavado es eficiente.



Porcentaje de fruta de rambután infestada con cochinilla harinosa y escamas (Homóptera: Coccidia) en Finca Pozo Zarco. La Masica, Atlántida, septiembre – noviembre de 2018.

Porcentaje de fruta de rambután infestada con escamas y cochinillas (Homóptera: *Coccidia*) en fruta que entra a proceso en la empacadora de FRUTELA. Tela, Atlántida, septiembre – octubre de 2019.

Finca	Fruta infestada (%)	
	Escamas	Cochinilla
FRUTELA	3.6	1.2
La Esperanza	3.6	3.2
La Ica	3.2	6.0
Rio Perla	2.8	2.0

Problema cuarentenario y no de producción

Los resultados de este estudio confirman que las escamas y cochinillas harinosas son parte de la fauna insectil asociada a la fruta de rambután, estos datos son consistentes con lo observado en estudios realizados en el año 2016 y 2017.

Las escamas representan un mayor problema cuarentenario que las cochinillas, pues son más difíciles de desprender en el proceso de lavado y por su tamaño y aspecto, fácilmente pueden pasar desapercibidas durante el proceso de empaque.

Aunque los porcentajes de infestación en fruta y las poblaciones de escamas y cochinillas registradas no representan un problema de producción, si representan un problema cuarentenario para aquellos que exportan su fruta a los Estados Unidos.

Es recomendable manejar estos problemas, integrando prácticas culturales y el uso de productos de bajo impacto ambiental para minimizar la incidencia y daño en campo. Además seguir aplicando el rigurozo lavado en la empacadora para evitar su presencia en la fruta exportada.

El jengibre, un producto con creciente demanda

Tomando en consideración sus grandes atributos medicinales, así como la gran diversidad de formas de usarlo como condimento alimenticio, para preparar dulces, encurtidos, bebidas, perfumes, aceites, entre otros, el cultivo de jengibre (*Zingiber officinale,* Roscoe) ha tenido durante la Pandemia COVID-19 una demanda creciente, que podría mantenerse en la época pospandemia.

Este cultivo se cree que es nativo del trópico de Asia, Malasia o India, de uso milenario en esa zona de origen. La planta fue introducida a México por el español Francisco de Mendoza, poco tiempo después del descubrimiento de América y de allí se ha diseminado a varios países de América. Actualmente se cultiva en muchos países, siendo los más importantes China, Estados Unidos (Hawái), India, Jamaica, Nigeria, Sierra Leona y Taiwán. Más recientemente se está cultivando también en Brasil, Costa Rica, Cuba, Ghana, Guatemala, Santa Lucía, San Vicente, Nicaragua, Tailandia y Honduras.

La planta de jengibre se forma de un tallo subterráneo (rizoma) del que parten brotes aéreos. La planta alcanza hasta 1.5 m de alto. La parte subterránea está constituida por un rizoma cubierto de hojas escamosas y provista en su parte inferior de raíces adventicias cilíndricas. Este rizoma posee muchas ramificaciones horizontales que se les designa con el nombre de “manos” y son tanto más apreciadas cuanto más rectilíneas y desarrolladas son sus ramificaciones o “dedos”. Las manos más gruesas pueden pesar más de 5 kg y medir 40 cm o más. Los dedos miden de 10-20 cm de largo por 2-6 cm de grueso.

Plantación de jengibre en Honduras.

Rizoma de jengibre con brotes aéreos.

Esta planta se reproduce en forma asexual y alcanza su madurez a los 7-10 meses después de la siembra según las condiciones climatológicas. Actualmente en Honduras la variedad más cultivada es la que se conoce como “Hawaiana”,

la cual tiene buen vigor y excelentes características para producto fresco. La característica principal de esta variedad es que tiene tamaño grande con cáscara de color crema, brillante y lustrosa, pulpa amarillenta y fibrosa. En Honduras con esta variedad se han obtenido hasta 30,000 kg de rizomas por hectárea.

Potencial en Honduras

En Honduras existen condiciones agroecológicas ideales para la producción de jengibre de alta calidad, principalmente en los departamentos de Yoro, Cortés, Santa Bárbara, Olancho, Copán, El Paraíso, Atlántida, Ocotepeque, Colón, Francisco Morazán, Lempira y Comayagua. Es un cultivo tropical que crece también en condiciones subtropicales. Requiere de muchas horas de luz y temperatura cálida para tener un óptimo desarrollo y el rango optimo esta entre 25-30 °C. También responde positivamente al sombreado principalmente en la fase inicial de crecimiento (primeros 3-4 meses). Los mejores resultados de calidad y rendimiento se han obtenido con un sombreado de 25 %.

El rango de adaptación del cultivo en Honduras va desde 0 a 1,500 msnm; sin embargo, el rango óptimo para un mejor desarrollo está entre los 400-800 msnm. Si el cultivo se establece a más de 1,000 msnm el crecimiento es más lento y puede alargarse el ciclo de producción; siembras en zonas bajas (a nivel del mar) corren riesgos de sufrir daños por altas temperaturas si no tienen un sombreado y riego complementario o buen drenaje.

Este cultivo requiere de una alta precipitación (2,500 mm/año) bien distribuida durante todo su crecimiento; sin embargo, la ocurrencia de un periodo seco durante la época de cosecha es benigno. Este periodo seco favorece la cosecha y transporte, operaciones de lavado y secado; además, cuando la planta llega a su madurez la parte aérea se seca rápidamente produciéndose un cicatrizado natural entre el rizoma y la parte vegetativa. Los rizomas cosechados bajo estas condiciones entran en un periodo de letargo y la emisión de brotes se retarda teniendo una vida más larga de anaquel (mayor de 30 días). Hay que tener en cuenta también que en las zonas donde el periodo seco es mayor de dos meses, especialmente durante el desarrollo vegetativo, es necesario suplir el déficit de agua mediante un sistema de riego.

Los suelos apropiados son los que tienen alto contenido de materia orgánica (suelos húmedos), que sean profundos y con una buena aireación (bien drenados) para un desarrollo adecuado de los rizomas. Suelos con mal drenaje facilitan el desarrollo de enfermedades causantes de pudrición en los rizomas. El rango óptimo de pH en el suelo es de 5.5 a 7.0. Los suelos con textura franca (franco arcillo limoso, franco limoso, franco arenoso y franco arcilloso) y con estructura granular en el horizonte cultivable, son los más aptos para el cultivo del jengibre, ya que presentan condiciones de buena aireación y buen drenaje.

Características del rizoma-semilla recomendado para la siembra de jengibre: tamaño 15 cm x 11 cm; grosor: 4.0 cm.

Según información disponible, los precios más altos del jengibre fresco se dan durante los meses de noviembre a enero y de mayo a julio. Debido a esta situación se sugiere sembrar el jengibre durante los meses de enero a marzo, para que se coseche en los meses de noviembre a enero. Investigaciones realizadas por la FHIA en Honduras demuestran que se obtienen mejores rendimientos cuando se siembra en los primeros meses del año. La siembra tardía (julio-septiembre) produce bajo rendimiento y mala calidad de jengibre.

Plantación de jengibre con sombra temporal de maíz.

Importantes avances en el uso del hongo *Metarhizium anisopliae* para el control de zompopos

Las hormigas cortadoras de hoja, conocidas en Honduras como zompopos (que pertenecen en su mayoría al género *Atta* spp.), son una plaga muy destructiva, causando daño de defoliación en una amplia variedad de plantas cultivadas. En algunas publicaciones disponibles se indica que en plantaciones jóvenes de cítricos y aguacate pueden ser particularmente dañinos, pues repetidas defoliaciones pueden causar la muerte de las plantas.

Los zompopos se diferencian de las demás hormigas porque presentan tres o cuatro pares de espinas en su dorso o espalda. Con frecuencia, su presencia puede pasar desapercibida porque su mayor actividad ocurre durante la noche. Estos insectos son favorecidos por clima cálido y seco, aunque se mantienen activos durante todo el año, con períodos de inactividad durante la época lluviosa.

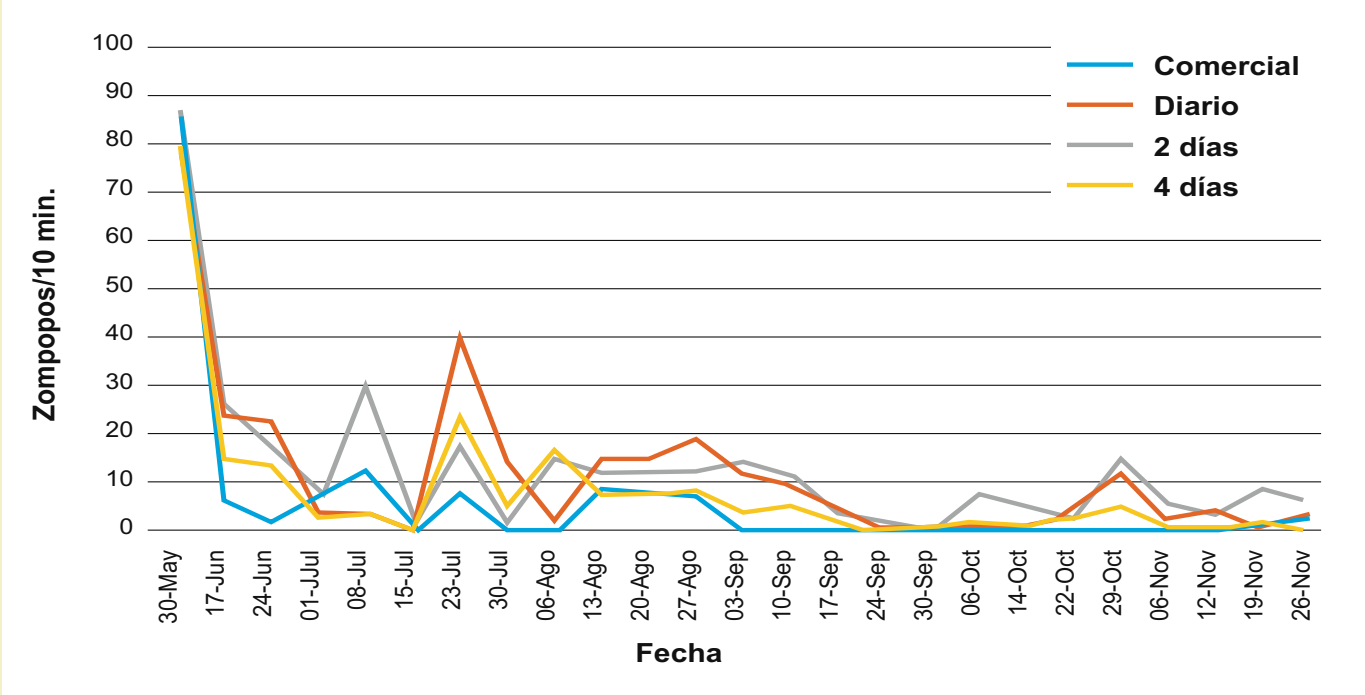
Actualmente, el uso de cebos envenenados es la práctica más común empleada para el manejo de zompopos. Sin embargo, el costo de los insecticidas sintéticos y su impacto negativo en el ambiente hace necesaria la búsqueda de métodos alternativos. La FHIA consecuente con su misión, ha estado realizando en los últimos dos años diferentes estudios sobre este tema, obteniendo importantes avances.

En el año 2018 se realizó una prueba preliminar para determinar la eficacia del hongo *M. anisopliae* para el control de zompopos, con aplicaciones semanales del hongo. Los resultados indican que la aplicación por ocho semanas de 100 g de arroz molido con conideas del hongo logró inactivar los nidos tratados. Con este antecedente, en el 2019 se continuó el estudio con el objetivo de determinar la frecuencia de las aplicaciones de *M. anisopliae* para inactivar los nidos de zompopos.

En este segundo estudio se identificaron y marcaron 20 nidos. Se evaluaron tres frecuencias de aplicación de *M. anisopliae*, una aplicación diaria, una cada 2 días y una cada 4 días, con un total de 8 aplicaciones en cada caso. Esto se comparó contra un testigo comercial a base de abamectina (Trompa® 0.05 %), con 4 aplicaciones de 10 g por nido, en aplicación semanal. Entre las 4:00 y 6:00 de la tarde se midió semanalmente la actividad de cada nido, o sea, la cantidad de individuos que entran y salen durante 10 minutos.

Resultados

El impacto inicial de los tratamientos fue evidente; sin embargo, no se logró alcanzar la inactividad total de los nidos tratados con *M. anisopliae*, por lo que se decidió hacer una segunda ronda de aplicaciones. En el control comercial, solamente uno de cinco nidos mostraba actividad, por esa razón, fue el único que recibió tratamiento en la segunda ronda. Después de la segunda aplicación, la actividad se mantuvo en menos del 10 % de la actividad inicial para todos los tratamientos.



Actividad de zompopos (entradas y salidas/nidos/10 min) en los tratamientos del ensayo de eficacia de aplicaciones de *Metarhizium anisopliae* para el manejo de zompopos, *Atta* sp. CADETH, La Masica, Atlántida, Honduras. Noviembre de 2019.

Al final del estudio, tres de los cinco nidos del control comercial no tenían ninguna actividad de zompopos, mientras que los tres tratamientos con *M. anisopliae* tenían dos nidos de cinco sin actividad. En todos los nidos involucrados en el estudio y que presentan actividad, los zompopos observados son visiblemente más pequeños que los observados en un nido saludable.

Los resultados son consistentes con los observados en 2018. El testigo comercial ejerce un mayor impacto inicial, pero después de 23 semanas, la actividad en los nidos del control comercial es estadísticamente igual a los tratamientos con *M. anisopliae* con aplicación diaria y cada cuatro días. Esto nos indica que el hongo *Metarhizium anisopliae* en arroz conidiado molido, en dosis de 100 g por nido, aplicado con bomba insufladora directamente en los nidos de zompopos, puede reducir la actividad de estos insectos a niveles similares al cebo comercial a base de abamectina. Los estudios continúan para confirmar estos resultados promisorios.

El Coco Enano Verde de Brasil: *futuro promisorio*

Hoy en día muchos se preguntan qué ha pasado con el paisaje costero que antes estaba adornado por las plantaciones de coco. En las playas era común ver a los veraneantes descansar bajo la sombra de uno de estos o verlos amarrar una hamaca entre dos cocoteros para descansar plácidamente, recibiendo la brisa tropical del mar, pero pareciera que fueron los cocoteros que se quedaron dormidos, pues hoy en día es raro ver la abundancia de estos árboles a la orilla de la playa o en las carreteras del litoral atlántico. No fue Morfeo que se los llevó, sino que desaparecieron por la enfermedad del ALC (Amarillamiento Letal del Cocotero). Su presencia se detectó en Roatán, Islas de Bahía, en 1995, después pasó a tierra firme y su rápida diseminación se debió al huracán Mitch en 1998. Según estudios realizados, para el año 2004, esta enfermedad había destruido aproximadamente el 90 % de la población de cocoteros de la costa de Honduras.

Este escenario no solo impactó en el paisaje costero, sino que también en la economía de la población garífuna que reside en esta región, para quienes el coco es un componente importante en su dieta alimenticia y una materia prima esencial para la elaboración de otros alimentos (pan, conservas, dulces, leche de coco, etc.) que son de gran aceptación por la población en general y que constituyen importantes fuentes de ingresos económicos para la etnia garífuna.

Ante este panorama el Gobierno de Honduras, implementó el Programa Nacional del Coco, ejecutado por DICTA-SAG (Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria de la Secretaría de Agricultura y Ganadería), el cual fue apoyado por instituciones privadas y la Red Nacional Wafaluma “Salvemos al coco”, centrando sus principales acciones en la repoblación de áreas afectadas utilizando tres variedades de cocotero “tolerantes” a la enfermedad tales como el híbridos Maypan, Enanos Malayos y Altos del Pacífico, estableciendo viveros y plantación directa.

Plantación de cocos afectados por el amarillamiento letal del cocotero.

El camino de la recuperación no ha sido fácil

En el año 2011 un proyecto de la FAO (Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) entregó a la FHIA 400 plantas de coco de la variedad Enano Verde de Brasil (EVB), la cual tiene mejores características de producción y resistencia al ALC, con la intención de replantar las extensiones de coco de la variedad Alto del Atlántico o cocotero común. Las plantas fueron distribuidas también entre algunos productores, municipalidades, el Jardín Botánico de Lancetilla, el CURLA (Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico), la FHIA, entre otros.

Las plantas recibidas por la FHIA se sembraron en el CEDEH (Centro Experimental y Demostrativo de Horticultura), ubicado en el valle de Comayagua, donde se ha trabajado en la caracterización, adaptación, productividad y multiplicación de plantas de esta variedad.

En base a los resultados de análisis de muestras de suelos se elaboró un plan de fertilización que contempló la aplicación de nutrientes a través del sistema de riego. Para aumentar el volumen de agua aplicado se construyeron piletas alrededor de cada planta y una serie de canales de conducción. Para el control de picudo se renovaron los atrayentes en las trampas establecidas.

Una luz en medio de las dificultades

Como resultado de estas actividades se ha obtenido buena respuesta de las plantas en cuanto a apariencia y rendimientos, cosechando hasta 3 y 4 racimos por planta. Esta prueba muestra que es posible desarrollar parcelas de coco con la variedad Enano Verde de Brasil, si en la producción se incluyen prácticas como las mencionadas en los párrafos anteriores de riego, fertilización y control de picudo.

Estos avances pueden ser una luz y una oportunidad para replantar las áreas de cocos nativos, perdidos por efecto del ALC.

Las buenas prácticas agrícolas implementadas han permitido una buena germinación y la rápida producción de plantas de Coco Enano Verde de Brasil, que están disponibles en el CEDEH, Comayagua para su venta a los interesados a un precio de L. 70.00 cada una.

Contenido

Enfoque de Actualidad
FHIA desarrolla con éxito su XXXVI Asamblea Anual con presencia virtual de socios e invitados especiales **1-2**

Banco de germoplasma de frutales **3-4**

Comportamiento y manejo de poblaciones de cochinilla harinosa y escamas en fruta de rambután **4-6**

El jengibre, un producto con creciente demanda **6-7**

Importantes avances en el uso del hongo *Metarhizium anisopliae* para el control de zompopos **8-9**

El Coco Enano Verde de Brasil: futuro promisorio **10-11**

FHIA

Apartado Postal 2067

(504) 2668-1191, 2668-2827, 2668-2864
fhia@fhia-hn.org
Contiguo al Instituto Patria, La Lima, Cortés,Honduras, C.A.
www.fhia.org.hn

Síguenos en Facebook YouTube FHIAHn

CONSEJO DE
ADMINISTRACIÓN

• PRESIDENTE
Ing. Mauricio Guevara
Secretario de Agriculturay Ganadería

• VOCAL I
Lic. José Ramón Bueso
Banco de Occidente, S.A.

• VOCAL II
Ing. René Laffite
Frutas Tropicales, S.A.

• VOCAL III
Ing. Edgard Pinto
CAHSA

• VOCAL IV
Ing. Figmy Farid Kattum
CARGILL S.A.

• VOCAL V
Ing. Amnon Keidar
CAMOSA

• VOCAL VI
Sr. Norbert Bart

• VOCAL VII
Ing. Basilio Fuschich
Agroindustrias Montecristo

• VOCAL VIII
Ing. Juan José Osorto
SEAGRO

• SECRETARIO
Dr. Adolfo Martínez
FHIA

Carta Trimestral elaborada por el Centro de Comunicación Agrícola con la colaboración del personal técnico de la FHIA.