

EL FITOSANITARIO

Los Mochis, Sin., Febrero - Marzo de 2007 | Periódico agrícola de edición bimestral | Año 1 No. 5 | **Ejemplar gratuito**

La infraestructura se encuentra al servicio de los productores agrícolas de la región y de otros Estados

Inauguran Laboratorio Fitosanitario



Autoridades y funcionarios presentes al momento del corte de listón.

►► En un hecho histórico por la relevancia que implica para el desarrollo futuro de la agricultura regional, el secretario de agricultura, Alberto Cárdenas Jiménez, inauguró las modernas instalaciones del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario de la Junta Local de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte, en emotivo acto donde se contó con la participación de cerca de 500 productores representativos del norte de Sinaloa.

El evento encabezado por el secretario de estado se desarrolló en las instalaciones de campo del organismo encargado de vigilar la fitosanidad agrícola regional, donde se dieron cita autoridades federales, estatales, municipales representadas por el Ing. Jorge Kondo López, representante personal del gobernador de Sinaloa, Jesús Aguilar Padilla y Policarpo Infante Fierro, presidente municipal.

En el encuentro también estuvieron presentes; el Ing. Francisco López Tostado, subsecretario de Agricultura; Lic. Joaquín Montañón Yamuni, Coordinador de Política sectorial de la Sagarpa; Lic. Jeffrey Max Jones Jones, Subsecretario de Agronegocios; Dr. Enrique Sánchez Cruz, director de Senasica; Ing. Januario de los Ríos Núñez, delegado estatal de Sagarpa; Ing. Ramón Osuna Quevedo, presidente de la AARFS; Ing. Ramón Cervantes Flores, representante personal del dirigente de la Liga de Comunidades Agrarias; Armando Gastélum Cota, dirigente de los campesinos de Ahome y el Lic. Luis Alfonso López Zavala por parte de El Fuerte y representante del presidente de dicho municipio.

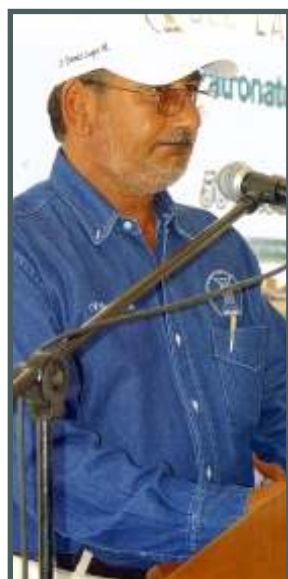
La bienvenida corrió a cargo del presidente municipal de Ahome, Policarpo Infante Fierro, quién denotó la importancia que para el municipio representa la ejecución de este tipo de obras, ya que vienen a fortalecer para el desarrollo de la agricultura regional, la cual representa el eje motor de la economía y la generación de empleos.

El C.P. Daniel Luque Miranda, presidente de la Junta de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte y anfitrión del evento destacó la importancia de este importante paso y convocó a los productores a seguir unidos en bien de la fitosanidad regional.

En su intervención Alberto Cárdenas Jiménez catalogó a la JLSVVF como un organismo ejemplar en el país y refrendó todo su apoyo para la concreción de nuevos proyectos. ◀◀



Ing. Alberto Cárdenas Jiménez.



C.P. Daniel Luque Miranda.



Ing. Jorge Kondo López.



Lic. Policarpo Infante Fierro.

... EDITORIAL ...

Sanidad Vegetal: Esfuerzo de todos

Participación del C.P. Daniel Luque Miranda en la Inauguración del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario

►► En nombre del consejo directivo y de los productores agrícolas del Valle del Fuerte, agradecemos la presencia del C. Secretario de Sagarpa, Ing. Alberto Cárdenas Jiménez; M.V.Z. Enrique Sánchez Cruz, Director en jefe de Senasica y demás funcionarios del gobierno federal; Ing. Jorge Kondo López, representante del Gobernador Jesús Aguilar Padilla; Lic. Policarpo Infante Fierro, Presidente municipal de Ahome; Lic. Eduardo Astorga Hernández, Presidente municipal de El Fuerte, todos los compañeros del honorable presidium, presidentes y representantes de organismos agrícolas, amigos agricultores y público en general, sean ustedes bienvenidos a estas instalaciones, propiedad de todos los productores agrícolas del Valle del Fuerte.

Hace más de cincuenta años, los productores agrícolas decidieron formar un comité regional de defensa agrícola del Valle del Fuerte, en el ánimo de combatir los problemas fitosanitarios originados por la falta de destrucción oportuna de las socas de algodón, principal cultivo de la época, ya que se habían transformado en fuertes focos de infestación de plagas, que incluso tuvo que intervenir el ejército para lograrlo, debido a esta y otras acciones, el gobierno

federal en turno, legisló y se consolidó en nuestro caso el Patronato para la Investigación, Fomento y Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte, el 30 de mayo de 1956, como organismo auxiliar de la Secretaría de Agricultura, con jurisdicción en los municipios de Ahome y El Fuerte, por tal motivo celebramos actualmente el cincuentavo aniversario de dicho reconocimiento, hoy como Junta Local de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte, la cual ha trabajado en estrecha coordinación con la Sagarpa, Gobierno del Estado, otras entidades oficiales, organismos agrícolas, el resto de las Juntas de nuestro Estado y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sinaloa, que preside muy eficazmente nuestro amigo y compañero Gonzalo Padilla Meraz.

La sanidad vegetal requiere de la unificación de acciones de todos los sectores, actualmente las amenazas por plagas en general es muy fuerte, debido en gran medida al intercambio comercial, modernización y agilización de las vías de comunicación, transporte de agroproductos y personal, cuya principal defensa son las acciones preventivas, correctivas y las barreras fitosanitarias.

El Valle del Fuerte y

Sinaloa en si, es una región de agricultores que se preocupan por ser eficientes en niveles de productividad y calidad, independientemente de que sean ejidatarios o propietarios rurales,



C.P. Daniel Luque Miranda, presidente de la JLSVVF.

además de que estamos en una tierra prodiga, con un ecosistema excelente para lograr los objetivos de productividad sustentable, acorde a las necesidades de lograr la autosuficiencia agroalimentaria, que en nuestro enfoque debe ser una de las prioridades nacionales.

Estamos convencidos de la necesidad de favorecer la sustentabilidad de la actividad agrícola y para el efecto es imperativo seguir fortaleciendo aspectos como la productividad, calidad, competitividad, sanidad e inocuidad agroalimentaria, así como el ordenamiento de los sistemas producto referidos en la nueva ley de desarrollo rural sustentable.

Dentro del marco de estos festejos, el día de hoy nos complace

mencionar la ejecución de las siguientes acciones e inversiones recientes, que consisten en lo siguiente:

1.- Campaña contra la Rata de campo: **\$4,000,000.00.**

2.- Campaña contra Insectos Transmisores de Fitopatógenos: **\$2,000,000.00**

3.- Campaña de Caracterización Fitosanitaria de la papa: **\$1,500,000.00**

4.- Campaña contra la Escama del mango: **\$4,000,000.00**

5.- Otras campañas contingentes: **\$2,000,000.00**

6.- Maquinaria y equipo de transporte: **\$2,000,000.00**

7.- Remodelación y modernización de las oficinas: **\$200,000.00**

En el caso del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario que hoy nos hacen el favor de acompañarnos a su inauguración, será una herramienta valiosísima para los productores y técnicos en el ánimo de prevenir y corregir oportunamente problemas ocasionados

por enfermedades en las plantas y transmitidas muchas de ellas por insectos específicos y otros medios, asimismo queremos lograr obtener la aprobación de Sagarpa, del personal como instalaciones para también emitir dictámenes con validez oficial.

El edificio está programado para un crecimiento ambicioso en recurso humano y material que, además de los servicios como tal, genere investigación e intercambios científicos con otras instituciones de su tipo.

S r e s . Representantes de los tres niveles de gobierno, los productores del Valle del Fuerte y de Sinaloa, nos comprometemos a que vayamos de la mano en la prevención y solución de los problemas fitosanitarios, ya que como sector prioritario de producción primaria e s t a m o s comprometidos con nuestra nación a ser cada día más eficientes en la producción agrícola.

Muchas gracias por su asistencia y atención a nuestro mensaje. ◀◀

JUNTA LOCAL DE SANIDAD VEGETAL DEL VALLE DEL FUERTE

CONSEJO DIRECTIVO

C.P. DANIEL LUQUE MIRANDA
Presidente

ING. MIGUEL TACHNA FÉLIX
Secretario

ING. RAMÓN F. CERVANTES FLORES
Tesorero

LIC. LUIS ALFONSO LÓPEZ ZAVALA
Vocal

SR. JESÚS ARMANDO GASTÉLUM COTA
Vocal

SR. JOSÉ LUIS ÁLVAREZ RODRÍGUEZ
Vocal

SR. GUSTAVO ARIEL APODACA IBARRA
Vocal

SR. MATÍAS SOTO ARMENTA
Vocal

ING. CARLOS RODOLFO SOTO GUZMÁN
Vocal

ING. EUSEBIO VILLASEÑOR PACHECO
Vocal

SR. FIDENCIO OSUNA LÓPEZ
Vocal

DR. RUBÉN FÉLIX GASTÉLUM
Vocal

ING. RUBÉN LEYVA SÁNCHEZ
Secretario Técnico

ING. FCO. JAVIER ORDUÑO COTA
Gerente

ING. RAMÓN OSUNA QUEVEDO
Presidente A.A.R.F.S.

L. Cárdenas e I. Zaragoza, Edificio A.A.R.F.S.
Tel/Fax: 8-12-07-87 y 8-12-21-86 Cel: 6683-96-11-68
Los Mochis, Sinaloa, México.

Reconocen a Expresidentes del Patronato-JLSVVF



El C.P. Daniel Luque Miranda resaltó los logros alcanzados por el Patronato - Junta Local de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte durante el festejo del 50 aniversario del reconocimiento oficial de este organismo. Asimismo, destacó la importancia de la creación del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario.



Ing. Julio Hernández Cota recibe el reconocimiento a nombre de su padre: C. Venancio Hernández Gaxiola.†



Sra. Emma Wetzel Martín del Campo Vda. de Hernández recibe el reconocimiento a nombre de su esposo: Ing. Luis Hernández Cota. †

Expresidentes Patronato - JLSVVF

C. Venancio Hernández Gaxiola
 Ing. Luis Hernández Cota
 Ing. Rodolfo Peña Farber
 Ing. Miguel Luque Valdez
 Ing. Cándido Saldaña Orduño
 Ing. Heberto Lerma Sánchez
 Ing. Gontrán Mendoza Román
 Ing. Roberto Compeán Osuna
 Ing. Leocadio González Gutiérrez



Ing. Rodolfo Peña Farber recibe su reconocimiento.



C. Miguel Luque Coronado recibe el reconocimiento de su padre: Ing. Miguel Luque Valdez.



C. Paola Saldaña Benard recibe el reconocimiento a nombre de su padre: Ing. Cándido Saldaña Orduño.†



Ing. Heberto Lerma Sánchez recibe su reconocimiento.



Ing. Gontrán Mendoza Román recibe su reconocimiento.



Ing. Roberto Compeán Osuna recibe su reconocimiento.



Ing. Leocadio González Gutiérrez recibe su reconocimiento.

Ejercen acciones contra la Escama del mango



Equipo adquirido con recursos aportados por el gobierno federal aplicando en huertos de los productores.



Técnico de la JLSVVF supervisando las acciones contra la Escama del mango.

►► Gracias al esfuerzo conjunto entre la Junta de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte, los productores y el gobierno federal, representado por Sagarpa, Senasica y la Dirección general de Sanidad Vegetal, en la región norte de Sinaloa se ejercen acciones importantes para el control de la Escama del Mango.

Las estrategias son relevantes porque buscan brindar seguridad fitosanitaria a la producción de mango en las 2 mil 500 hectáreas

dedicadas a la producción de la succulenta fruta en la zona de influencia de este organismo fitosanitario.

Francisco Javier Orduño Cota, gerente de la JLSVVF, dio a conocer que el programa se emprende gracias al apoyo extraordinario de 2 millones de pesos autorizados por la federación, de los cuales a la fecha se han entregado 1 millón 503 mil pesos, así como a la participación activa de los productores y técnicos agrícolas en

la implementación y desarrollo de las diferentes estrategias emprendidas para el control de la plaga en campo.

Dio a conocer que las acciones se están ejerciendo en tiempo y forma, las cuales incluyen reuniones con los productores de las diferentes zonas productoras con la finalidad de afinar y homologar acciones, la cual es una parte esencial del programa para romper el ciclo biológico de la plaga.

Las acciones de campo consisten en: podas sanitarias,

aplicación de los productos biorracionales, principalmente, aceites agrícolas y Neem, así como la liberación de organismos benéficos, acciones que se van a fortalecer en los próximos días con la participación activa de todas las partes que intervienen en el programa.

Consideró que una parte importante del programa ha sido la divulgación oportuna de las acciones vía spots de radio y a través de los diferentes medios de

comunicación escritos y electrónicos, en tanto que por su parte los productores han estado participando activamente en la realización de las podas sanitarias de sus frutales para elevar la producción.

Por otro lado, los insumos que se adquieren gracias al apoyo brindado por el gobierno federal se están entregando en tiempo y forma a los productores de tal manera que ellos están aplicando con sus propios equipos y aquellos productores que no cuentan con un

equipo de aplicación sofisticada se les está prestando en una forma calendarizada el equipo de aspersión adquirido gracias al apoyo brindado por la federación.

El convenio suscrito entre representantes del Consejo Directivo de la Junta y las autoridades de Senasica, Dirección General de Sanidad Vegetal y la Delegación Estatal de Sagarpa está ofreciendo los resultados esperados en beneficio de los fruticultores.◀◀



Perspectiva de un huerto de la región.



Eficiencia total en las aplicaciones contra la plaga.



Capacitación a técnicos y productores.

Liberan permisos de siembra de P-V

►► Permisos de siembra que garantizan el establecimiento de las primeras 7,351 hectáreas con los cultivos de primavera-verano ha extendido la Junta Local de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte.

El Ing. Francisco Javier Orduño Cota, gerente del organismo encargado de vigilar la fitosanidad agrícola regional, dijo que en términos generales se presenta un notable interés entre los productores agrícolas de esta importante zona productiva del norte del estado por la realización de los segundos cultivos del año.

Explicó que en seguimiento a los acuerdos sostenidos durante la última reunión del Comité Hidráulico del Distrito de Riego no. 075 de la Comisión Nacional del Agua, el establecimiento de esta superficie se está destinando

exclusivamente a la siembra de sorgo, maíz y, en menor proporción, de zacates.

Aclaró que se trata de cultivos que no son susceptibles al ataque de la mosquita blanca, lo cual es un factor importante para romper el ciclo biológico de la plaga durante el verano y llegar al próximo ciclo de otoño-invierno con una baja presencia del insecto.

“De las 7,351 has. que hasta el momento se tienen autorizadas para siembra, 4,057 corresponden al sorgo, 2,663 al maíz para la producción de grano y 448 de semilla, en tanto que 145 son de zacates”, destacó.

Orduño Cota explicó que las áreas que se establecen en estos momentos con los segundos cultivos del año corresponden principalmente a superficies que se encuentran sembrados con los

cultivos de frijol y hortalizas tempranas durante el ciclo otoño-invierno 2006-2007 y recientemente se sujetaron a labores de cosecha.

Consideró que el interés que muestran los productores por reincorporar sus áreas productivas al nuevo periodo agrícola se debe principalmente a que las excelentes perspectivas de precios que se ofrecen para la comercialización de estos productos en los mercados internacionales.

Catálogo el avance logrado a la fecha en la expedición de los permisos de siembra como favorable, considerando que en todo el Distrito de Riego no. 075 se tienen autorizados para el establecimiento de estos cultivos 40,000 hectáreas.

Dio a conocer que el principal requisito que deben cumplir los



El sorgo prevalece como principal cultivo durante el ciclo de P-V 2007-2007.

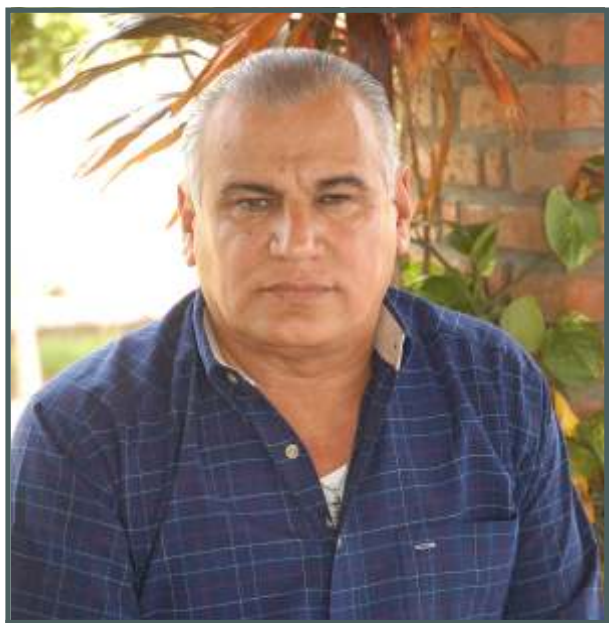
productores al momento de solicitar el permiso de siembra es la presentación de la boleta o papeleta de riego, donde el módulo respectivo asegura la disponibilidad del

agua de riego suficiente para sacar adelante el cultivo.

Precisó que para el caso del sorgo se está solicitando una fianza económica de 700 pesos por hectárea

para garantizar la oportuna destrucción de las socas de este cultivo.

“El llamado a los productores es a que establezcan los cultivos dentro de las fechas permitidas”. ◀◀



Ing. Fco. Javier Orduño Cota, gerente de la JLSVVF.



Plántula de maíz.

PRODUCTOS BASICOS AGROINDUSTRIALES, S.A. DE C.V.



Pone al servicio de los productores de la región:

- Estimulación de yemas de papas de diferentes variedades.
- Asesoramiento en la elaboración de cebos envenenados y rodenticidas.
- Servicio para el control de plagas de roedores en general.



20 años de experiencia nos respaldan!!!

Estamos a sus órdenes en:

Bld. Río Fuerte No. 474 nte. Los Mochis, Sinaloa. Tels. 818-02-50 Fax: 815-44-17
E-mail: ba154417@prodigy.net.mx

Recomendaciones para el control de Mosca pinta en maíz

Por: Dr. Edgardo Cortez Mondaca.

Introducción.

La mosca pinta es un insecto plaga de importancia económica a la alza en Sinaloa, situación en parte propiciada por la abundancia y prolongada permanencia del cultivo de maíz.

Su combate, a través de la eventual generalización del control químico, pero en una forma desordenada, incrementaría gravemente la problemática por lo que es importante diseñar y emprender con la oportunidad debida estrategias bien definidas para su adecuado control.

Aún cuando el género *Euxesta* está representado por decenas de especies en norte América y norte de México, muy probablemente la mosca pinta presente en Sinaloa se trata de *Euxesta stigmatias* Loew, un insecto de estilo de vida saprófago que ha adquirido una considerable importancia económica por el daño que provoca en el maíz dulce en el sur de Florida, E.U.A.

En el norte de Sinaloa su importancia como plaga de daño directo, también se ha incrementado en los últimos años, sin



Adulto de Mosca pinta.



Elote mostrando daño causado por la Mosca pinta.

embargo, es bien sabido que se encuentra presente en la región desde hace más de veinte años.

Descripción.

El adulto de la mosca pinta o mosca del estigma como también se le conoce, es una mosca

que mide 0.5 centímetros de longitud, de color oscuro y brillo metalizado, sus alas transparentes presentan cuatro bandas oscuras horizontales; la hembra presenta el abdomen más esbelto y con el extremo posterior más agudo que el del macho, que por su parte tiene un tórax más prominente. Los huevecillos son blancos y alargados, y muy pequeños (menos de 2.0 mm de largo). Son depositados sobre los canales de los estigmas o en orificios originados por daño de gusano elotero o cogollero, así como en las espigas. Las larvas emergen después de dos a cuatro días, son de color blanco a amarillo pálido, sin patas y angostas, con ganchos negros en la boca.

En su máximo desarrollo llegan a medir alrededor de 0.6 cm de longitud, es alargada en forma de cuña y completa su desarrollo entre 15 y 21 días. Generalmente se deja caer al suelo para pupar y el adulto emerge alrededor de una semana después

aunque ocasionalmente se pueden encontrar en la parte dañada del elote, debajo de las brácteas.

Plantas Hospederas.

Larvas y adultos se alimentan de una amplia variedad de plantas, incluyendo papa, tomate, maíz, sorgo y caña de azúcar, así como frutales de naranja y guayaba, entre otros. Sin embargo, el maíz, principalmente el "dulce", es el cultivo más preferido y el único en el que la literatura reporta daño de importancia económica, en la región el maíz blanco es afectado en forma severa en siembras tardías del ciclo otoño-invierno, pero principalmente en siembras de primavera-verano; se sabe también que así como el maíz dulce es el más preferido por esta plaga, el maíz amarillo lo es más que el blanco.

Daño.

Las larvas se alimentan de los estigmas, espigas, excreciones del gusano elotero y granos en desarrollo;

en infestaciones severas los estigmas pueden ser cortados por completo. Los inmaduros pueden encontrarse alimentándose a lo largo del elote y la reducción del rendimiento es elevada si el daño inicia temprano durante el desarrollo del cultivo. El daño de importancia económica puede ocurrir a pesar de la aplicación de insecticidas para su combate.

Especialmente en las siembras de maíz en el ciclo primavera-verano (P-V), provocando pudriciones de la parte

S.O.S.A.
Servicios Orgánicos,
S.A. de C.V.

Pone a su disposición:
La nueva generación de micronutrientes y mejoradores de suelos que le permitirán obtener mejores cosechas.

KCARBO-MAX G
Micronutrientes y Mejorador de Suelo para Mezclas de Fertilizantes

Composición.	% en peso
Calcio	0.10%
Manganeso	1.5%
Alúmina	13.0%
Boro	0.8%
Magnesio	5.0%
Calcio	3.0%
Fierro	3.0%
Zinc	3.0%
AC. Carbohidros	4.0%
M.O. Larga Liberación	20.3%
Muridero	100 PPM
Cobalt	50 PPM

Es un producto con micronutrientes naturales de rápida y fácil absorción que necesitan todas las plantas para un mejor desarrollo y mayor producción.

SUAVE SOIL
Mejorador y Amortiguador de Suelos

Disminuye el exceso de sales, corrige deficiencias de calcio, brinda mayor movilidad de micro y macro nutrientes y mejora la estructura del suelo, dando como resultado una mejor planta y mayor número de frutos.

Estamos a sus órdenes:
Servicios Orgánicos, S.A. de C.V.
Gabriel Leyva no. 169-2 Altos nte.
Tel: 01 (668) 812-44-27
Los Mochis, Sinaloa.
E-mail: sosa@imm.megared.net.mx



Estrategias sugeridas para el manejo de la plaga

apical del elote, en áreas considerables de grano.

Estrategias de Manejo.

El muestreo y las tácticas de manejo no han sido desarrolladas aún en la región, no obstante, se conoce que la medida de mayor relevancia para evitar el daño de la mosquita pinta es establecer el cultivo en la fecha de siembra recomendada por la SAGARPA, en donde los factores abióticos como el clima y los bióticos, como los enemigos naturales, se combinan para regular la presencia de la plaga por debajo de niveles en los que causa daño severo. En maíz para semilla o en el dulce, el daño es más significativo y se requiere reducir las poblaciones de la mosquita, realizando un control estricto de gusano elotero.

El muestreo de adultos, sobre todo en siembras de P-V, debe efectuarse antes de que inicie el espigamiento del cultivo. Las mosquitas pueden observarse con relativa facilidad descansando en el follaje y posteriormente copulando en las espigas, en las horas del medio día y por la tarde. Durante el desarrollo de los estigmas los canales pueden ser inspeccionados para detectar los huevecillos.

Debido a que la

fase de inmaduro el insecto lo pasa protegido debajo del "totomoxtle", la etapa de adulto se considera la única susceptible de ser controlada con insecticidas. La oportunidad de la aplicación del control químico y la selección del insecticida a utilizar es crítica para reducir el daño de la plaga.

Los campos infestados con la mosquita pinta deben ser asperjados con insecticidas efectivos para reducir la población antes de que los estigmas emerjan del jilote. Sin embargo, los adultos se reintroducen rápidamente a los campos tratados con insecticida desde los cultivos y plantas adyacentes.

En el sur de Florida, E.U.A., los insecticidas organofosforados (clorpirifos, malation, dimetoato, etc) y piretroides (cyflutrina, cyaotrina, permetrina, etc) se consideran los más efectivos para matar mosquita pinta; aunque algunos fosforados como el paratión metílico, matan menos de 24% de adultos después de 24 horas de aplicado (por su reducida residualidad). Por otro lado, reportan un efecto subletal del piretroide cyflutrina que afecta el vigor de la mosquita pinta sobre 70% de adultos

expuestos a residuos más allá de cinco días después de asperjado. Investigaciones realizadas han determinado que cultivares de maíz con alto contenido de "maysin" (un repelente natural de insectos plaga) en los estigmas poseen algún nivel de resistencia a la plaga, así como los maíces con fructificaciones con brácteas bien cerradas restringen la introducción de algunos insectos como el gusano elotero que propicia la presencia de la mosquita pinta.

El único enemigo natural reportado en la literatura para *E. stigmatias*, es la chinche pirata *Orius* sp. (Hemiptera: Anthocoridae) que se alimenta de sus huevecillos. Seguramente en las condiciones del periodo de siembra recomendado en otoño invierno este depredador es uno de los componentes que ayudan a regular las poblaciones de esta plaga, pues es posible observar numerosas chinches en las barbas formadas por los estigmas. ◀◀

Para mayor información acuda o llame a la Junta Local de Sanidad Vegetal o al Campo Experimental Valle del Fuerte (INIFAP) en Juan José Ríos, Sin. al tel: (687) 896-03-20 o a la dirección electrónica: cortez.edgardo@inifap.gob.mx.



Huevecillos de Mosquita pinta.



Larva desarrollada de Mosquita pinta.



Pupas de Mosquita pinta.



Adulto hembra de Mosquita pinta.



ASÍ SE VE

Pro-agro

EN TUS CULTIVOS

Av. Adolfo López Mateos 3410 C.P. 81210
Tels. (668) 812-3997, 818-1187 Fax (668) 818-1189

www.pro-agro.com.mx

Viabile construir Casetas Fitosanitarias en el sur

Senasica intercederá ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

►►El Director del Senasica, Dr. Enrique Sánchez Cruz, asentó el firme compromiso de interceder ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para lograr la instalación de dos nuevos puntos de Verificación Interna (casetas fitosanitarias) en los nuevos tramos carreteros del sur del estado.

El funcionario destacó la importancia que reviste la instalación de estos puntos de control fitosanitario, ya que son fundamentales para garantizar que las movilizaciones de productos agrícolas sean de óptima calidad

y no se conviertan en un riesgo para otras zonas productoras del país que, como Sinaloa, gozan de una adecuada fitosanidad.

Reveló que por instrucciones precisas del secretario de agricultura, Alberto Cárdenas Jimenez de inmediato se harán las gestiones pertinentes ante la instancia federal encargada de la operación de las vías de comunicación del país y en breve se espera tener una pronta respuesta. Explicó que las nuevas casetas fitosanitarias contemplan instalarse en las nuevas carreteras de

Manzatlán-Durango y la Nayarit a Mazatlán, la cual está a punto de iniciar operaciones.

Precisó que por tratarse de vías carreteras concesionadas a particulares, necesariamente se tendrán que llegar a acuerdos muy importantes con los empresarios del ramo para poder contar con la autorización que permita la instalación de los PVI, pero, reiteró, seguramente se van a lograr. Sánchez Cruz destacó la importancia que reviste para el desarrollo futuro de la agricultura la reciente inauguración

celebrada del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario de la Junta de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte, pues este paso será elemental para garantizar la presencia en los mercados de productos sanos, de productos inocuos, de productos que pueden ir al mundo certificados desde aquí.

Dio a conocer que la inversión que permitió la concretización de esta infraestructura se logró estrictamente con el esfuerzo de los productores, ya que el gobierno federal sólo depositó la semilla



M.V.Z. Enrique Sánchez Cruz, Director en Jefe del SENASICA.

que permitió dar este paso tan importante.

Asentó el compromiso de impulsar la certificación del laboratorio al señalar "estaremos atentos a que los técnicos que

aquí estén también estén certificados y reconocidos estaremos atentos para acompañarlos su certificación ante la EMA (Entidad Mexicana de Acreditamiento).◀◀

El mejoramiento de los suelos agrícolas con productos orgánicos naturales además de incrementar la producción y obtener frutos sanos y de alta calidad ayuda a la conservación ecológica de su estructura asegurando a futuro suelos de mayor capacidad productiva.

FERTILIZANTES ECOLÓGICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
Fabricante de los productos del Sistema Orgánico Biológico

Pone a su disposición los siguientes productos:

- BIOMEGA TRIPLE 76 (Rehabilitador de suelos)**
- BIO BAT (Rehabilitador de suelos)**
- BIO MAR (Fertilizante foliar)**
- HOOTER MIX 2 (Fertilizante foliar)**
- HUMEGA 12% (Ácido húmico)**
- BIO KEMIN (Fertilizante foliar)**
- MEGACITRUS 10% (Ácido fúlvico)**

Y lo invita a visitar nuestra planta donde tenemos alternativas para suelos sobreexplotados bajos en materia orgánica.

FERTILIZANTES ECOLÓGICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
PLANTA Y OFICINA: Km. 1619.5 Carretera Internacional México-Nogales
TEL. Y FAX: (668) 8-18-09-89
CORREO ELECTRÓNICO: biomega@fertilizanteseecologicos.com

La solución completa
EQUIPOS AGRÍCOLAS JAR, S.A. DE C.V.

ESPECIALIZADOS PARA SIEMBRA Y COSECHA DE PAPA

Línea de Equipos para Granos

- Clippers.
- Fertilizadoras.
- Desmenzadoras.
- Sembradoras de precisión.
- Equipo de marca y cultivo.

Contamos con los mejores equipos especializados para papas, hortalizas y granos.

Tenemos a su disposición:

- Fertilizadoras.- 2,4,6 y 8 surcos con capacidad para cualquier necesidad.
- Sembradoras.- 2,4 y 6 surcos tradicionales ó 1,2 y 3 camas meloneras.
- Rotocultivadores.- 2,4 y 6 surcos abierto y cerrado.
- Rotatillers.- 2,4, 6 y 8 surcos parejos.
- Desmenzadores.- 2,4 y 6 surcos para papa, maíz, sorgo, algodón, etc.
- Corrugadores.- 2 y 4 surcos.
- Cosechadoras.- 2 y 4 surcos, cosecha tradicional, mercado fresco e industria.
- Cargadores.- Frontales y laterales para carga a granel.
- Seleccionadoras.- Tamaños de 8 a 30 toneladas por hora.

Así como también ponemos a su disposición los avanzados **Sistemas de riego por aspersión marca Reinke** disponibles en pivotes centrales, avances frontales laterales de manguera y canal.

BLVD. ROSALES Y ENTRONQUE PASO A DESNIVEL COL. HIDALGO, LOS MOCHIS, SINALOA, MÉXICO.
Tels./Fax: (01-668) 815.00.42 - 812.90.58 - 812.92.29
E-mail: equiposjar@prodigy.net.mx - www.equipojar.com.mx

Entrevista: Dr. José Alberto Quintero Benítez

Es el titular del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario de la JLSVVF

►► Gracias a su amplia trayectoria académica y el reconocimiento de la comunidad agrícola como investigador, el Dr. José Alberto Quintero Benítez asumió la titularidad del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario.

1. Dr., dentro de su trayectoria profesional, ¿Qué representa asumir la conducción del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario?

Aceptar la responsabilidad de conducir el Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario representa un gran reto en mi trayectoria profesional. Si bien me ha tocado estar al frente de otros laboratorios de diagnóstico de problemas fitopatológicos, es la

primera vez que se trata no solamente de ofrecer servicios profesionales y científicos sino también ofrecer soluciones a los productores en el manejo de tales problemas.

Confío estar a la altura de la responsabilidad que hoy tomo, pues con la ayuda de otros profesionales que me auxiliarán en el funcionamiento del Laboratorio formaremos el equipo técnico-científico necesario para diagnosticar los problemas que aquejan a los cultivos regionales y ayudar a minimizar las pérdidas ocasionadas por las enfermedades de estos cultivos.

2. ¿Cuál es la importancia de la operación de los Laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario?

Los laboratorios de diagnóstico fitosanitario son una necesidad para el manejo racional y ecológicamente sostenible de los cultivos en cualquier región agrícola. Se trata de centros que ofrecen servicios técnico-científicos para determinar las causas de los problemas fitopatológicos de los cultivos, y que aportan soluciones adecuadas para el manejo de dichos problemas.

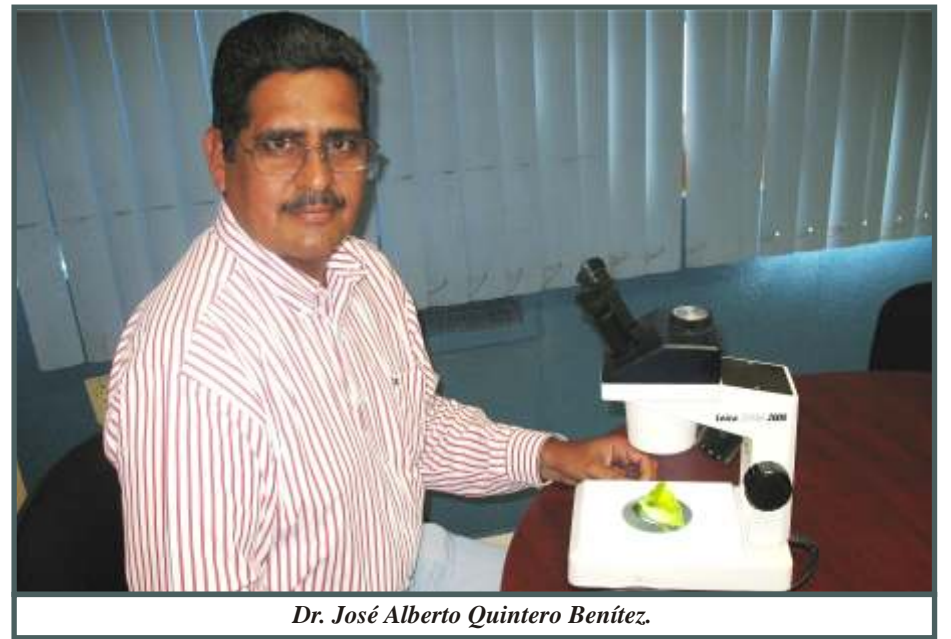
Cuando se conoce con certeza las causas de una enfermedad, es más fácil para el productor aplicar medidas adecuadas para su control.

Deseamos que el Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario que hoy se concreta, influya en mejorar las prácticas de manejo fitosanitario de los cultivos agrícolas que se explotan en el Valle del Fuerte.

3. ¿Qué servicios ofrecerá el Laboratorio?

El Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario ofrecerá a los productores el servicio de diagnóstico fitopatológico, estando en condiciones de identificar problemas causados por hongos, bacterias, virus y nemátodos, empleando las técnicas científicas de vanguardia. El Laboratorio ofrecerá un servicio profesional, científicamente sustentado, con procedimientos avalados por organismos internacionales.

Además de este servicio obvio, se ofrecerán otros como las pruebas de sanidad, para detectar la presencia/ausencia de un patógeno determinado en muestras de suelo, agua, sustrato, semilla, etc. Otro servicio es el análisis de riesgos, mediante el cual se determina el riesgo de que algún patógeno de importancia afecte un cultivo, invernadero, vivero, etc. También se ofrecerá el servicio de seguimiento fitosanitario de cultivos, por el cual se harán visitas en determinadas etapas de desarrollo del cultivo para coleccionar muestras e identificar los patógenos. En todos los casos, el servicio se



Dr. José Alberto Quintero Benítez.

complementa con sugerencias sobre el manejo de los problemas fitosanitarios detectados.

4. ¿Qué beneficios directos recibe el productor?

En muchas ocasiones el productor enfrenta problemas fitosanitarios en su cultivo y desconoce qué los ocasiona; esto dificulta el manejo y la solución de las enfermedades, derivando en pérdidas importantes de rendimiento y/o calidad de la cosecha. El principal beneficio directo que recibirá el productor será contar con un centro de apoyo técnico-científico que le indicará con precisión cuál es la causa del problema y recibirá orientación sobre cómo manejar dicho problema.

Con esto se logrará disminuir las pérdidas en sus cultivos, con el subsiguiente beneficio de mejorar sus ingresos. Si el productor lo desea, el Laboratorio visitará su lote para monitorear los problemas que tiene, tomando muestras y

realizando la identificación de los agentes causales; así recibirá atención directa sobre cómo controlar los problemas que ameriten ser controlados.

5. ¿Cuál es la importancia del cuidado de la fitosanidad en la agricultura?

El éxito de la producción agrícola incluye dos aspectos técnicos. El primero consiste en darle al cultivo las condiciones de clima, suelo, riego, nutrición y manejo agronómico adecuados para que éste exprese su máximo potencial de rendimiento. El segundo consiste en proteger al cultivo de los agentes que se alimentan de él y merman el rendimiento y/la calidad de la cosecha, es decir, las plagas, enfermedades y malezas. Este segundo aspecto es el que conocemos como fitosanidad. El productor agrícola sabe que las plagas y enfermedades pueden ocasionar pérdidas importantes en sus cultivos; por eso

destina un esfuerzo importante en detectar y controlar estos agentes negativos.

El manejo fitosanitario exitoso en un valle agrícola depende también de otros dos factores adicionales. Primero, la cultura de la prevención. En la medida que los productores establezcan programas preventivos contra plagas y enfermedades, la incidencia de estos problemas será menor. Siempre es mejor prevenir que lamentar. El segundo aspecto es la conciencia colectiva. El manejo descuidado de los problemas fitosanitarios por parte de un productor no sólo afecta negativamente a su lote de cultivo, sino que también se convierte en un foco de infestación para los agricultores vecinos. Si queremos lograr el manejo exitoso de la fitosanidad en nuestra región agrícola, debemos procurar que el control de los problemas fitosanitarios se haga por todos y cada uno de los productores que conforman el valle. ◀◀

Curriculum

Nombre:
José Alberto Quintero Benítez.

Especialidad:
Doctorado en Fitopatología.

Principales cargos desempeñados:

- Profesor - Investigador de la Escuela Superior de Agricultura del Valle del Fuerte (ESAVF).
- Fundador y responsable del Departamento de Diagnóstico Fitopatológico de la ESAVF.
- Director de la ESAVF.
- Asesor técnico en Manejo Fitosanitario de Hortalizas en diversas empresas agrícolas del Valle del Fuerte.

JLSVVF renueva unidades de campo

►► Mediante una inversión cercana al millón 600 mil pesos, la Junta Local de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte adquirió 11 modernas unidades de campo.

Los vehículos fueron incorporados de inmediato a las distintas acciones que emprende el organismo en beneficio de los productores de la región.

Las adquisiciones de las unidades fue posible gracias al adecuado manejo realizado de los recursos que aportan los productores a través del pago de sus permisos de siembra.

Cabe destacar que 9 unidades fueron adquiridos directamente con recursos de la Junta, en tanto que los otros 2 se concretaron gracias a los apoyos brindados por el gobierno federal, a través de la Sagarpa, Senasica y la Dirección General de Sanidad Vegetal.◀◀



Cuerpo técnico de la Junta Local de Sanidad Vegetal del Valle del Fuerte.



FITOTEKNOLOGIAS
Distribuidora Los Mochis
Blvd. Poseidon 957
Fracc. Viñedos
CP 81228
Los Mochis, Ahome Sinaloa.
Tel/Fax. 668 8115952
www.fitotecnologias.com



Agro Vanguardia
Distribuidora Culiacán
Carretera Culiacán - El Dorado
Kilómetro 5 Bodega 1-A
Campo El Diez
Culiacán, Sinaloa.
Tel/Fax. (667) 7605400
www.agro-vanguardia.com

Fabricantes



gruindag
GRUPO INDUSTRIAL Y AGRICOLA
www.gruindag.com



Green Soil
www.greensoil.es



LABSA
www.labsaagricola.com

Distribuimos los siguientes productos:

<ul style="list-style-type: none"> ✓ FITO TSP ✓ GRUINDAG 20 ✓ GRUINDAG 30 ✓ GRUINDGA 42 ✓ GRUINDAG 54 ✓ GRUINDAG 100 ✓ G-SOIL 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ GREENSOIL ✓ FITOSAL ✓ FITOACTIV ✓ FITOAMIN PLUS ✓ FITOFER ✓ FITOPLUS K ✓ GREENBIG ✓ GIBERGREEN ✓ RAIGREEN ✓ ALGAMAR ✓ FITORGAN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ BACILLUS 1537 ✓ AGRODERMA ✓ NEMAGRO ✓ LABSA BT ✓ LABSA PF ✓ LABSA NEEM ✓ EXTRALLIUM ✓ META LABSA
--	--	---

Ing. Jesús Armando Tortoledo Uriarte
Director General
jtortoledo@fitotecnologias.com jtortoledo@agro-vanguardia.com
jtortoledo@gruindag.com jtortoledo@greensoil.es jtortoledo@labsaagricola.com

Quimagro

AL SERVICIO DE LA AGRICULTURA



Semillas: **Fertilizantes granulados y mezclas:**

Semillas de Maíz:

- DK-2020
- DK-2022
- DK-2024

Semillas de Sorgo:

- D-47
- D-65
- DKS-26
- DKS-40

- * Urea
- * 11-52-0
- * Sulfato de amonio
- * Cloruro de potasio
- * Sulfato de potasio

Agroquímicos:



VELSIMEX
calidad que prevalece



COSMOCEL
QUÍMICA CREATIVA A SU SERVICIO



I&Q
INTERNACIONAL QUÍMICA DE COBRE, S.R. DE C.V.



Quimtia



VERSAI



VALENT BIOSCIENCES
CORPORATION



QUÍMICA SAGAL



Gowan DE MEXICO

A SUS ÓRDENES:
Blvd. A. López Mateos y Fuente de Efebo, Los Mochis, Sinaloa.
Tels. (668) 8-12-24-26 - 8-12-28-26 Apdo. Postal 784

PLANTA
Km. 1618 Carret. Internacional
Zona Industrial

Alertan contra presencia de Roya del maíz

Por: Dr. José Alberto Quintero Benítez, Responsable del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario de la JLSVVF.

►► En las últimas semanas se ha detectado, en el área de influencia de la JLSVVF y en general en el Valle del Fuerte y el Carrizo, la presencia de brotes de roya del maíz en diversos lotes. La incidencia de la enfermedad varía desde la presencia de unas cuantas pústulas hasta infecciones fuertes que afectan casi toda la planta. Muchos productores se han acercado a nosotros para preguntar si es necesario o no realizar aplicaciones de fungicidas. Aprovechamos este número del Fitosanitario para comentar lo que se sabe de esta enfermedad.

Entre las enfermedades causadas

por hongos en el maíz se destaca la "roya común del maíz" causada por *Puccinia sorghi*; es una enfermedad endémica de la zona maicera de nuestra región y se presenta cada año con diferentes niveles de severidad dependiendo sobre todo del híbrido utilizado, la fecha de siembra y las condiciones ambientales durante el ciclo del cultivo. Aunque en el Valle del Fuerte no se han evaluado las pérdidas reales que esta enfermedad puede causar, en Estados Unidos se reportan pérdidas hasta del 50% de los rendimientos. En Argentina se habla de que esta enfermedad puede causar hasta 30 a 40% de pérdidas. Los

síntomas de la roya común se reconocen con facilidad debido a la abundante presencia de pústulas de color rojizo en las hojas, que generalmente inician en las hojas inferiores de la planta de maíz. Las infecciones se ven favorecidas por la alta humedad relativa (80 a 100%) y las temperaturas entre 16 y 23 °C; estas condiciones ambientales se han presentado durante las últimas semanas.

El método más aconsejable de manejo de esta enfermedad es el empleo de híbridos con resistencia genética; la mejor época de siembra es el periodo otoño-invierno, pues la enfermedad aparece cuando las plantas ya son grandes y pueden

tolerar la infección. Los lotes establecidos en primavera-verano se ven afectados desde temprana edad, pudiendo sufrir pérdidas si la infección de la roya es fuerte. El control químico de la enfermedad es posible, y existen en el mercado diversos fungicidas muy efectivos. Pero la presencia de roya no siempre requiere de control químico. El productor que tiene su lote de maíz con presencia de roya no debe alarmarse de manera gratuita, sino analizar con calma lo siguiente antes de tomar la decisión de aplicar un fungicida.

1.- Si el maíz es pequeño (1 a 8 hojas) y la infección es moderada o fuerte,



Hoja de maíz infestada por roya.

generalmente se requerirá del uso de fungicidas para evitar pérdidas significativas.

2.- Si está en espigamiento, la aplicación se requeriría solamente si la infección ya afecta las hojas del tercio superior de la planta.

3.- Los maíces que se infectan cuando ya está en formación el grano

generalmente toleran la enfermedad sin pérdidas considerables.

4.- Siempre consulte a un asesor técnico especialista antes de tomar la decisión de aplicar o no.

5.- En todos los casos, la presencia de la roya en su lote de maíz requiere evitar riegos muy pesados y el aporte excesivo de nitrógeno. ◀◀

DASSA

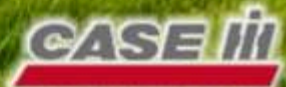
Más de 30 años
Fortaleciendo e impulsando
al campo Sinaloense



CNH líder mundial y "DASSA" su distribuidor en el norte de Sinaloa lo invitan a hacerla juntos.

PONEN A SU SERVICIO:

- * La más completa gama de tractores con más de 50 modelos diferentes.
- * La más completa línea de equipos forrajeros CASE Y NEW HOLLAND.
- * La exclusiva tecnología AXIAL-FLOW en sus combinadas.
- * El mejor respaldo en refacciones y accesorios originales.
- * El servicio especializado y la atención más profesional.
- * La red de distribuidores más grande con más puntos de venta en todo el país.
- * "DASSA" cuenta con más de 30 años de experiencia atendiendo al productor sinaloense, lo cual le brinda la confianza de que nunca lo dejaremos solo.



Distribuidora Agrícola de Sinaloa, S.A. de C.V.

Bld. Juan de Dios Bátiz y Guillermo Prieto, Fracc. Juan Cota C.P. 81220, Los Mochis, Sinaloa.
Tel: (668) 812-27-27, (668) 812-45-57 Fax: (668) 812-53-80



CASE ES UNA MARCA DE CNH.
NEW HOLLAND ES UNA MARCA DE CNH.
CNH LÍDER MUNDIAL EN LA FABRICACIÓN DE TRACTORES, COSECHADORAS, EMPACADORAS, EQUIPO AUTOPROPULSADO Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN.

Asgrow® es la marca de híbridos de sorgo y maíz con la más avanzada tecnología, que siempre te da rendimientos y ganancias superiores para ser reconocido como un agricultor exitoso.



**LO ÚLTIMO EN TECNOLOGÍA
PARA SER EL PRIMERO EN RESULTADOS**

