



OLEAGINOSAS

en cadena

México D.F. Marzo/Abril 2006



Contenido

5

Editorial

El desafío del agua

Panorama

El sistema mundial de alimentación: mejora sostenible de la disponibilidad de alimentos

Alternativas para el desarrollo

Presentación del Proyecto "Producción de Canola y Canola-Miel como alternativa de Reconversión Productiva", a los integrantes de AMSDA

Actualidades

Acuerdos alcanzados durante la Quinta Sesión Ordinaria del Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas

Retroalimentación

El Pulgón Verde en el Cártamo





El desafío del agua

Sin agua dulce, no es posible la vida, ni la alimentación, ni el desarrollo sustentable, que incluye la erradicación de la pobreza y el hambre, la salud, y el desarrollo agrícola. El agua y la agricultura son base y sustento para 6 mil millones de seres humanos que habitamos la Tierra y 105 millones de mexicanos.

El agua debe ser una de las grandes prioridades de la actividad humana, para garantizar su disponibilidad y saneamiento, fue la conclusión ministerial del *IV Foro Mundial del Agua* que se llevó a cabo en la Ciudad de México del 16 al 22 de marzo de este año y que nos invita a pensar; pero, si estamos trabajando en el campo por una mejor agricultura, el mensaje nos llega todavía más directo y no podemos eludir nuestra responsabilidad.

“La acción local para un desafío global” fue el lema de este importante Foro Mundial, y sin lugar a dudas, una de las acciones locales con repercusión global es el fomento a la siembra de cultivos comerciales de alta productividad que deben cumplir, además, con otras tres condiciones básicas: bajo requerimiento de agua; que satisfagan las necesidades de una buena rotación de cultivos; y que tengan valor agregado o condiciones de comercialización favorables.

Los expertos señalan que más de la mitad de las tierras cultivables del mundo están clasificadas como áridas, o al menos, sensibles a la sequía, mientras la cantidad de agua disponible de mantos acuíferos y cantidad de lluvia se ha reducido debido al calentamiento global, sobreexplotación y contaminación. Situación que también comparten muchas de las comunidades agrícolas y de zonas áridas y semi-áridas de México, lo cual significa que cada vez será mayor nuestra dependencia de especies o variedades tolerantes a la sequía y a la salinidad de suelos y aguas.

Los estudios de resistencia o tolerancia a la sequía se han enfocado principalmente hacia los cereales y algunas leguminosas; ya que, el trigo, el maíz y el arroz son fundamentales en la dieta humana, y porque algunas fuentes de calorías se obtienen de aceites vegetales fabricados con semillas oleaginosas. El cártamo, la canola y la soya tienen la ventaja adicional, de que en forma natural se caracterizan por presentar resistencia al déficit hídrico e incluso salino y se adaptan muy bien en terrenos áridos y con problemas de suministro de agua. Aunque, como es lógico, es necesario evaluar cada uno de los ecosistemas. Algunas de estas oleaginosas, por ejemplo, el cártamo, se puede sembrar en la época seca; es decir, después de haber cosechado el maíz y cuando ya ha terminado la estación de lluvia, aprovechando la humedad residual.

La introducción y desarrollo de nuevos cultivos que se adapten a las condiciones ecológicas, económicas y nutricionales de la población de cada región, es muy importante para que todos los agricultores podamos seguir conviviendo productivamente con la tierra, y en lo posible conservar y sanear los mantos acuíferos y reducir el avance del desierto. Además, los cultivos de cártamo, soya y canola nos permite contar con garantías de comercialización, ya que México es importador de oleaginosas, y es necesario tener suficiente materia prima para elaborar aceites y cientos de productos alimenticios y no-alimenticios, como es la fabricación de biodiésel con base en aceites vegetales.





El sistema mundial de alimentación: mejora sostenible de la disponibilidad de alimentos

Hay personas en el mundo tan hambrientas que Dios sólo se les puede aparecer en forma de pan.

Mahatma Gandhi



Desde la década de los 60, el sistema alimentario del mundo ha respondido a la duplicación de la población mundial, proporcionado más alimentos per cápita a precios progresivamente más bajos. La nutrición en el mundo ha mejorado sustancialmente. Este comportamiento ha sido posible gracias a una combinación de semillas de alto rendimiento, riego, nutrición vegetal y control de plagas. En este proceso, se destinaron grandes cantidades de agua a la agricultura. Como quiera que la población sigue creciendo, aunque a un ritmo menor, en el futuro será necesario producir más alimentos y más piensos para el ganado y dedicar más agua a este fin. Se espera que la extracción de agua para riego en los países en desarrollo crezca un 14 por ciento hasta 2030, mientras que la eficiencia en el uso de agua crezca localmente, y en algunos casos regionalmente, y cierto número de países tendrá que depender más del comercio para su seguridad alimentaria.

Entre el principio de la década de los años 60 y el final de los 90, aunque la población mundial casi se duplicó, el potencial productivo de la agricultura mundial mantuvo el ritmo de crecimiento de la demanda. Pero incluso con la tendencia a la baja observada en los precios de los alimentos, la situación nutricional de la población mundial continuó mejorando. Claramente, algunas de las primeras inversiones en agricultura dieron rendimiento y se obtuvieron ganancias en la productividad. El riego jugó un papel importante para garantizar el necesario crecimiento de la producción de alimentos. Actualmente, a medida que el problema de la producción de alimentos se hace menos crítico, crece la preocupación sobre el futuro del riego a gran escala en cuanto a su rendimiento general y a la viabilidad política e institucional de transferir la gestión de los programas de riego públicos a los usuarios.

La principal fuente de alimentos para la población mundial es la agricultura. La composición de las co-

midas cambia gradualmente al aumentar la demanda de alimentos y al cambiar los estilos de vida. Para quienes pueden permitírselo, muchos productos que se cultivan fuera de temporada o son exóticos, se encuentran ahora en los mercados locales. Lo que produce la agricultura está determinado por la demanda de los consumidores, y los cambios en las preferencias de los consumidores influyen sobre el agua que se necesita para producir alimentos.

Se ha estimado que los sistemas naturales, por sí solos, podrían proporcionar alimentos para 600 millones de personas, la décima parte de la población mundial actual (Mazoyer y Roudart, 1998). Por tanto, alrededor del 90 por ciento de la población mundial no se podría mantener sin la agricultura. La inmensa mayoría de la producción mundial de alimentos (cereales, aceites, ganado y pesca) depende de una amplia gama de sistemas agrícolas en los que el agua es un factor esencial de producción (FAO/Banco Mundial, 2001).

Principales cultivos

El papel esencial de los cereales y de las plantas oleaginosas.

Los cereales son, con mucho, el elemento más importante del consumo total de alimentos medido en calorías. En los países en desarrollo, el consumo de cereales hace treinta años era de 141 Kg/persona/año, representando el 61 por ciento de las calorías totales. Actualmente es de 173 Kg/persona/año y proporciona el 56 por ciento de las calorías. Por tanto, el uso de los cereales ha crecido pero menos que el de otros componentes de la dieta.

El hecho de que el crecimiento de la demanda mundial de cereales está disminuyendo refleja una diversificación de la dieta, a medida que más países alcanzan niveles más altos de nutrición. Sin embargo, se espera que los cereales continúen proporcionando más del 50 por ciento de los alimentos consumidos en el futuro previsible.

Para satisfacer la demanda de una población cada vez mayor, utilizando más cereales per cápita, la producción anual mundial de cereales creció casi mil millones de toneladas, desde 940 millones de toneladas a mediados de los 60 hasta 1.890 millones de toneladas en 1998. A finales de los años 90 se registró una caída del crecimiento del consumo mundial de cereales. Sin embargo, la causa fue una desaceleración de la demanda. La producción mundial de cereales crecerá, según las previsiones de la FAO, en otros mil millones de toneladas desde el nivel de 1998, hasta 2.800 millones de toneladas. Dentro del grupo de los cereales, la importancia relativa del arroz se espera que disminuya levemente, mientras que el consumo de trigo per cápita continuará creciendo.

Una gran proporción de cereales no se produce para consumo directo del hombre. Por tanto, del futuro incremento en la producción de cereales previsto por la FAO, algo menos de la mitad será para alimentos, alrededor del 44 por ciento para la alimentación animal y el resto, destinado a otros usos como semillas, productos industriales no alimenticios y desechos.

Una de cada cinco calorías añadidas al consumo de alimentos en los países en desarrollo, en las últimas dos décadas, se originó en el grupo de las plantas oleaginosas, que incluye aceite de palma, soya, girasol, cacahuete, sésamo y coco.

Mirando al futuro, se espera que el 44 por ciento de las calorías adicionales podría proceder de estos productos. Esta proyección refleja la perspectiva, en la mayoría de los países en desarrollo, de sólo un crecimiento modesto en el consumo directo de productos de uso general, como cereales, raíces y tubérculos, a favor de productos no básicos, como aceites vegetales. La principal fuerza motriz de la economía mundial de las plantas oleaginosas ha sido el crecimiento de la demanda de alimentos en los países en desarrollo, pero se ha producido un crecimiento adicional de la demanda en el uso in-

dustrial no alimentario de los aceites y también en la alimentación para el ganado.

El futuro crecimiento de la demanda mundial agregada de plantas oleaginosas, y la producción de las mismas, se espera que sigan siendo muy superiores al del total de la agricultura. Con relación al comercio, los países en

desarrollo han sido, hasta ahora, exportadores netos de plantas oleaginosas, pero esta posición probablemente cambiará a medida que aumente el consumo local.

2° Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo, (2006). Organización de las Naciones Unidas. Parte III: Retos a la Vida y al Bienestar, pp. 200 , 201.



Presentación del Proyecto

“Producción de Canola y Canola-Miel como alternativa de Reconversión Productiva” a los integrantes de AMSDA.



Los Secretarios de Desarrollo Agropecuario en AMSDA.

El pasado 6 de abril, en la Ciudad de México, en las instalaciones de la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Agropecuario, A.C. (AMSDA), se llevó a efecto una reunión en la que estuvieron presentes además de los socios, funcionarios de SAGARPA como el Ing. Simón Treviño, Director General de Fomento a la Agricultura, el Lic. Manuel Martínez de Leo, Coordinador General de Comercialización de ASERCA, el Ing. Francisco Maldonado Arceo de COFUPRO, el Lic. Amadeo Ibarra Hallal, Director General de la ANIAME y Representante no gubernamental del Sistema Producto Oleaginosas.

Dicha reunión fue con el objeto de presentar el proyecto “Producción de Canola y Canola-Miel como Alternativa de Reconversión Productiva”, para la región centro de México que abarca los estados de Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, México, Distrito Federal, Querétaro, Guanajuato, Michoacán y Jalisco, elaborado por el Ing. Pablo Aguilar Figueroa, Coordinador Nacional del Programa del cultivo de Canola del Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas. Este proyecto enfatiza las ventajas del cultivo de

canola como alternativa de reconversión productiva más segura y rentable que los sistemas tradicionales de producción de maíz, trigo, cebada y avena: con la ventaja adicional de mercado seguro mediante el esquema de agricultura por contrato y precio de \$3,500.00/ton., e inscripción de productores interesados en el programa.

Este proyecto consta de cinco elementos esenciales a realizar para impulsar su desarrollo:

- a) Promoción del proyecto y capacitación para la reconversión productiva de Canola y Canola-Miel.
- b) Apoyo de Financiera Rural para el desarrollo de foros de promoción.
- c) Desarrollo de foros de promoción en los estados participantes.
- d) Realización de reuniones sistemáticas con los secretarios de desarrollo agropecuario de

los estados participantes para la planeación y ejecución de los foros de promoción.

- e) Estrechar la relación con Aserca para el adecuado desarrollo del programa Agricultura por Contrato.

Cabe señalar que este proyecto se presentó a Financiera Rural con antelación en forma exitosa, en el marco de un convenio para el otorgamiento de apoyos, entre los cuales se encuentra el de realizar foros entre los productores, para la promoción del proyecto.

En la reunión que ahora nos ocupa, se cumplió cabalmente con el objetivo principal, que fue el de dar una explicación clara, detallada e integral de dicho proyecto a los Secretarios de Desarrollo Agropecuario, pues ellos se convertirán en pieza clave para el desarrollo del mismo, así como a los funcionarios de SAGARPA/ASERCA quienes a través de programas ya existentes como Fortalecimiento de los Sistemas Producto, Agricultura por

Contrato, Ingreso Objetivo, etc. apoyarán con recursos para la realización del mismo.

El Lic. Manuel Martínez señaló que la Agricultura por Contrato lo que busca es transitar en la certidumbre del ingreso del productor. El Ing. Simón Treviño, por su parte, manifestó que le parece adecuado darle fortaleza a una alternativa real de cultivo como es la canola, atendiendo conjuntamente tres aspectos, que son las sembradoras de precisión (a través de la alianza federalizada); la asistencia técnica y capacitación; y la cosecha.

En conclusión, este proyecto, por su viabilidad y enfoque en beneficio de toda la cadena productiva, recibió muy buena acogida por parte de los presentes, por lo que se sentaron las bases para realizar los primeros foros de promoción y el compromiso de los Secretarios de Desarrollo Agropecuario de apoyar la producción de canola, bajo este esquema, dando lugar a los siguientes acuerdos:



Ing. Pablo Aguilar Figueroa, realizando la presentación ante los socios de AMSDA.

Compromisos de siembra en los estados	
ENTIDAD	SUPERFICIE (HA)
PUEBLA	2,000
TLAXCALA	3,000
HIDALGO	2,000
MEXICO	2,000
MICHOACAN	2,000
TOTAL	11,000

Programa de reuniones regionales	
FECHA	LUGAR
10/Abr/06	Calpulalpan, Tlaxcala
11/Abr/06	Tlaxco, Tlaxcala
11/Abr/06	Tenango del Aire, Edo. de Mex.
20/Abr/06	Zumpango, Edo. de Mex.
21/Abr/06	Huamantla, Tlaxcala
27/Abr/06	Atlacomulco, Edo. de Mex.
28/Abr/06	Zacán, Michoacán
2/May/06	Metepec, Edo. de Mex.
3/may/06	Apan, Hidalgo

La AMSDA es una organización joven. El año pasado cumplió 10 años, surgió en el mes de julio de 1995 en el Puerto de Veracruz, y su creación, en gran medida, fue la respuesta de los funcionarios estatales responsables de la aplicación de las políticas agropecuarias a los diferentes cambios que se presentaron en la década de los noventa, en los sectores político, social y económico de nuestro país.

Para los funcionarios estatales del sector agropecuario y rural, era imprescindible contar con una organización que les permitiera estar estrechamente relacionados entre sí, con el propósito de analizar las políticas públicas del sector, y en su caso, plantear ante los diferentes poderes y órganos de gobierno, nuevas alternativas que permitan convertir al sector rural en uno de los ejes más sólidos del crecimiento económico de nuestro país.



Celebración de la Quinta reunión del Comité Nacional

El pasado 22 de febrero, en el marco de las celebraciones del “Día del Agrónomo” organizado en el Centro de Investigación Regional Noreste del INIFAP, se realizó la Quinta sesión ordinaria del Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas en la ciudad de Río Bravo, Tamaulipas la cuál contó con la participación de los representantes de los diversos sectores vinculados con las oleaginosas como son productores, representantes de la industria aceitera, la delegación de SAGARPA, del Gobierno del Estado, de la FUMIAF, COFUPRO, del Patronato para la Investigación, Fomento y Sanidad Vegetal, y del propio INIFAP.

PRINCIPALES ACUERDOS ALCANZADOS:

- Aprobación del acta de integración de la Unidad de Innovación Tecnológica del Comité, conformada el 9 de enero de 2006.
- Presentación del Informe de las principales actividades desarrolladas por el Comité Nacional durante 2005.
- Aprobación del Programa de actividades 2006, de acuerdo con el esquema estratégico del Plan Rector del Comité Nacional.
- Elección de los coordinadores por cada una de las Comisiones del Comité.
- Presentación del ejercicio de los recursos del 2005 recibidos de la SAGARPA para el Fortalecimiento de los Sistemas Producto.
- Aprobación del presupuesto asignado por SAGARPA para el 2006.
- Continuar las gestiones ante las Secretarías de Economía y de Agricultura, para la cancelación de la autorización del cupo para importar sin arancel pasta de soya sudamericana, por ser contraria al interés nacional de fomentar el cultivo de las oleaginosas.
- Firma del convenio de colaboración con Financiera Rural, para acceder al Programa Integral de Formación, Capacitación y Consultoría para Productores e Intermediarios Financieros Rurales, a fin de obtener financiamiento para el desarrollo de Foros, Proyectos Estratégicos y Talleres específicos para grupos de productores.





El pulgón verde en *Carthamus* (Cártamo)

Fuente: www.insectariumvirtual.com

Taxonomía

El pulgón verde o verdoso tiene por nombre científico *Myzus persicae* (Sulzer, 1776) y pertenece a la familia Aphididae del orden Homoptera.



el momento de la infestación, por transmisión de virus en muchos cultivos (papa, tabaco, tomate).

Situación de plaga

Plaga muy importante si hay posibilidad de transmisión de virus, sino de menor importancia.

Distribución

El pulgón verde se encuentra en el mundo entero, con excepción de las áreas frías.

Ciclo de vida

La especie presenta muchísimas razas con morfología igual pero con biología muy diferente en cuanto a preferencias alimenticias y ciclo de vida.

En condiciones tropicales, la especie se maneja principalmente como partenogenética, es decir alternancia de generaciones con solo hembras. Por lo general cuando la condiciones son favorables, las generaciones producidas son solo hembras partenogenéticas. Mientras la planta sobre la cual se alimentan está fuerte, las generaciones siguen siendo solo hembras partenogenéticas ápteras. Cuando la planta se debilita un poco, se constata la presencia de hembras partenogenéticas aladas, que van a ir a colonizar otras plantas, a veces lejos de su lugar de crianza. En la lámina se pueden ver una hembra partenogenética áptera y una hembra partenogenética alada.

Los adultos y las ninfas son verdosos o a veces rosados, viviendo en grandes grupos en el envés de las hojas. En climas calientes, una generación de pulgón tarda alrededor de 10 días. La hembra es parcialmente vivípara, no pone huevos sino pequeñas ninfas, cada hembra pone alrededor de 100 ninfas. Es decir en un mes (tres generaciones) una hembra puede tener potencialmente $100 \times 100 \times 100 = 1,000,000$ de descendientes.

Daño

Ninfas y adultos chupan la savia, causando un daño que puede ir desde amarillamiento de las hojas, encrepamiento de las hojas, debilitación de las plantas, muerte de las plantas.

Más importante que el daño directo por succionamiento de la savia se presenta el daño indirecto, invisible en

Control cultural

El control cultural es en este caso el más importante, muchas veces es necesario en áreas afectadas por *Myzus persicae*, de escoger para los cultivos atacados, variedades resistentes a virus, para eliminar el efecto de *Myzus persicae* como vector de virus.

Control físico

Tratar de tomar en cuenta que esta especie se desarrolla mejor en condiciones secas y de poco sol. El sol muy fuerte parece mermar un poco su velocidad de multiplicación. Un control bastante eficaz, más que todo para los alados, es el riego por aspersión aérea, poniendo los aspersores mas altos que el cultivo, los pulgones caen al suelo, arrastrados por el agua, los alados son los que sufren mayor daño.

Control químico

El control químico de esta especie es casi siempre inútil, la especie ha desarrollado una resistencia a una gran cantidad de venenos diferentes y además usando insecticidas se destruye la posibilidad de control biológico natural, casi siempre presente y bastante efectivo.

Control biológico

El control biológico natural siempre es bastante eficaz cuando no se usa insecticidas. Casi siempre se puede constatar la acción benéfica de moscas sírfidos, de leones de áfidos y mariquitas.

El control biológico puede ser empleado mediante la introducción en el cultivo de cantidad de depredadores y de parasitoides, principalmente Chrysopidae (leones de áfidos) (depredadores) y Aphididae (parasitoides). Estos insectos se tienen que producir en crianza masiva antes de su utilización en el campo.

Presidente y Representante

No Gubernamental

Lic. Amadeo Ibarra Hallal

Representante Gubernamental

Ing. Luís Carlos García Albarrán

Secretario

Sr. Rodolfo Arredondo Zambrano

Tesorero

Lic. Gonzálo Cárdenas Jiménez

Comités Estatales

Chiapas: Representante No Gubernamental:

Lic. Otilio Wong Arriaga

Jalisco: Representante No Gubernamental:

Ing. Carlos Sahagún Jiménez

Sonora: Representante No Gubernamental:

Lic. Oscar Zazueta Peñuñuri

Tamaulipas: Representante No Gubernamental:

Ing. Héctor Luis Zambrano Vázquez

Tlaxcala: Representante No Gubernamental:

Ing. Ma. del Socorro Espinoza Alvarez

Consejo Nacional de Productores de Oleaginosas

Presidente: Lic. Oscar Zazueta Peñuñuri

Dirección:

Praga 39 Planta Baja, Col. Juárez

Del. Cuauhtemoc, C.P. 06600 México, D.F.

Tels: 5525-7546 al 50, Fax: 5525-7551

www.oleaginosas.org

:: SU PARTICIPACIÓN ES IMPORTANTE ::

En esta sección publicaremos observaciones, preguntas, comentarios, sugerencias e información de interés común al Sistema Producto Oleaginosas. Experiencias que le hayan permitido incrementar su eficiencia productiva dentro de su actividad.

Estaremos abiertos también para recibir el reporte de experiencias negativas, que servirán para encontrar alguna solución al problema.

Recuerde:

este es su boletín, le esperamos pronto.