

SERVICIOS DE EXTENSION AGROPECUARIA

Apoya gobierno de NL a 1,500 productores

Se brinda ayuda a los agroparques hortícolas sociales que se localizan en Galeana, Aramberri, y próximamente habrá dos más, uno en Doctor Arroyo y otro en el ejido Tanquecillos

Lourdes Flores
EL ECONOMISTA

Monterrey, NL. DURANTE LOS 10 meses que van del año, el gobierno de Nuevo León ha apoyado a 1,500 pequeños productores con servicios de extensión agropecuaria de manera directa, para bovinos, carne, caprinos, cítricos, granos, frutales y hortalizas y tomate en invernadero, afirmó Rodolfo Frías, secretario de Desarrollo Agropecuario estatal.

“Es relevante mencionar que la asistencia técnica que proporciona el estado de Nuevo León es permanente (y se realiza) a través del fideicomiso para el desarrollo del sur (Fidesur)”, detalló Rodolfo Frías durante el Foro Regional de Extensionismo que realizó la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), con la participación de extensionistas de Chihuahua, Coahuila, Durango, San Luis Potosí, Tamaulipas, Zacatecas y Nuevo León.

Cabe mencionar que el extensionista es el promotor y gestor del desarrollo rural.

Comentó que dicho fideicomiso apoya a los agroparques hortícolas sociales que se localizan en Galeana, Aramberri, y próximamente habrá dos más, uno en Doctor Arroyo y otro en el ejido Tanquecillos.

En cada agroparque, explicó, se cultivan 70 hectáreas de invernadero, que logran una pro-

ducción de tomate con calidad de exportación superior a 21,000 toneladas, es decir, más de 300 toneladas por hectárea, con ventas superiores a 100 millones de pesos, dando empleo directo a más de 1,200 personas.

Para estos proyectos ha sido crucial la asistencia técnica productiva, administrativa y organizativa para que sean rentables.

Los agroparques, dijo, requieren de asistencia técnica de alto costo y de manera permanente todo el año, “por ello estamos integrando extensionistas para que se capaciten, pagándoles tres meses (más)”, además del programa de extensionismo que cubre nueve meses.

BUENA COSECHA

“El sector agropecuario y rural enfrenta importantes retos en materia de productividad y de competitividad, en aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en vulnerabilidad social del medio rural, esa problemática requiere que las autoridades nos coordinemos de manera eficaz para impulsar actividades primarias, alineando el sector a lo que demanda el mercado”, detalló el funcionario.

Destacó que en el 2016 la entidad alcanzó el segundo lugar en la Reunión Anual de la Red Latinoamericana para Servicios de Extensión Rural, con el caso de éxito del extensionista Arturo Ramírez

Bernal, con la producción de ajo en el sur de la entidad.

A su vez, Arturo Ramírez comentó que en el ejido La Chona, en el municipio de Aramberri, sembraron 80 hectáreas de ajo.

La asistencia técnica que ofreció a los productores del extensionista Arturo Ramírez redundó en un incremento de 10% en el rendimiento del cultivo por hectárea, y se alcanzaron ventas de 25,000 a 30,000 pesos por tonelada de ajo. Además, se generaron 1,000 empleos temporales durante el ciclo productivo (septiembre a mayo).

maria.flores@eleconomista.mx

100
MILLONES DE
pesos genera la
producción de 21,000
toneladas de tomate en
cada agroparque.

80
HECTÁREAS
de ajo se sembraron en
el 2016, que alcanzaron
ventas de hasta 30,000
pesos por tonelada.

Fecha: 11/10/2017

Información

Página: 39

Urbe y Estados

Area cm2: 408

Costo: 46,601

2 / 2

Lourdes Flores



El trabajo del extensionista consiste en promover y gestar el desarrollo rural.
FOTO ARCHIVO EE: MIGUEL BLANCARTE



Invitan a productores a evento

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), delegación Coahuila, invitó a productores del sector agroalimentario a participar en la segunda edición de "México alimentaria food show 2017", donde se estima la presencia de 150 compradores internacionales y 100 nacionales, superando expectativas de la pasada edición.

El evento propuesto por el presidente Enrique Peña Nieto tiene como objetivo ser un referente internacional de negocio, impulso y conocimiento para promover a nivel nacional e internacional los productos del campo mexicano y generar un crecimiento importante de inversión a favor de cada una de las entidades del país.

México Alimentaria se realizará el 7, 8 y 9 de diciembre, en el Centro Citibanamex, convirtiéndose en el punto de encuentro más importante de México y Latinoamérica entre productores, compradores, inversionistas, emprendedores y público en general.

En esta segunda edición se espera a más 60 mil asistentes, la instalación de 750 stands de exposición, además de más de 120 eventos y la inversión de 16 mil millones de pesos a negocios.

El delegado federal de la Sagarpa, Jorge Alberto Flores Berrueto, manifestó que los interesados en participar en esta segunda edición podrán solicitar información e inscribirse a través de la página oficial mexicoalimentaria.mx

AGRONEGOCIOS

MARCO ANTONIO CABELLO VILLARREAL*

Fertilidad de suelo, activo productivo

(SEGUNDA PARTE)

En la primera nota sobre la biocapa denominada rizósfera, se hizo énfasis en la importancia que representa establecer un plan de gestión de este recurso y considerarlo como un activo productivo al ser la fuente de nutrición de las plantas; a continuación, se presentan algunas consideraciones rápidas a tomar en cuenta como parte de los sistemas de gestión de la rizósfera

Entre la microflora que se puede encontrar en estado libre y que fija nitrógeno se encuentran las nitrobacterias *Clostridium* y *Klebsiella*. Pero las cantidades de nitrógeno fijadas por estos organismos son, en general, poco importantes, siendo insuficientes para permitir el desarrollo de una agricultura, ya que se estima que estas fijaciones son del orden de 10 a 20 Kg N/ha/año.

Por otra parte, existe el *Rhizobium*, que es una de las bacterias del suelo más conocidas por la simbiosis que establecen con las leguminosas, ya que viven en los nódulos radiculares de las leguminosas.

Cuando los pelos absorbentes de una raíz entran en contacto con una de estas bacterias, los pelos se ensortijan y las paredes de la célula se disuelven bajo la influencia de las enzimas, formando un nódulo.

Una vez dentro del nódulo, la bacteria obtiene los nutrientes necesarios (compuestos del carbono) y el oxígeno de la planta; a su vez la planta recibe compuestos nitrogenados producidos por la bacteria a partir del nitrógeno gaseoso de la atmósfera del suelo. Una hectárea de maíz deja un rastrojo de 6.7 kilos de materia orgánica seca, cuyo componente principal es la celulosa.

Adicionalmente, la energía que produce el rastrojo de maíz se podría utilizar por la bacte-

ria *Azotobacter* que se reproduce en los nodos radiculares de plantas leguminosas como soya, frijol, lenteja o habas para la fijación de nitrógeno, lo que genera una posibilidad de fijación de 1,039 Kg de N/ha/año.

Es importante considerar que las bacterias anaerobias de la descomposición de la celulosa producen subproductos, que van a ser aprovechados como fuente de energía por la *Azotobacter* para la fijación de nitrógeno atmosférico, el cual es utilizado por bacterias como *Cytophaga* (aerobia) y por las bacterias anaerobias de la descomposición de la celulosa.

Es evidente que los diferentes tipos de microorganismos que viven en el suelo no están aislados. Interactúan entre ellos en lo que se conoce como la micorrizósfera, espacio que, además de las raíces de las plantas; en particular los efectos de hongos micorrizas en las comunidades de bacterias de la rizósfera producen sustancias ricas en carbono que las bacterias pueden aprovechar, como por ejemplo: modificar el pH, los hongos pueden segregar sustancias que controlen el crecimiento de las colonias de bacterias, y se mejora en la estructura del suelo.

Las interacciones entre unos y otros aportan una sinergia que ayuda a aumentar todavía más el efecto beneficioso sobre los cultivos.

Los sistemas de gestión biológico de la rizósfera están disponibles en el mercado de asesoría por empresas y profesionales especializados en biotecnología y suelos. El costo de los insumos es cercano a los 800 pesos por hectárea, con lo que se puede incrementar 30% los rendimientos al mismo tiempo que se reduce el costo de fertilización que puede pasar de 25% del costo total de cultivo a sólo 5 por ciento.

* Marco Antonio Cabello Villarreal es especialista en la Subdirección de Programas y Proyectos de FIRA. La opinión es del autor y no necesariamente coincide con el punto de vista oficial de FIRA.

mcabello@fira.gob.mx