

La producción continua de maíz en la parcela escolar de Yucatán

Por Consejo Consultivo de Ciencias

marzo 08, 2017 at 2:25a.m. GMT-6



Consejo Consultivo de Ciencias Consejo Consultivo de Ciencias (La Crónica de Hoy)

Alfonso Larqué Saavedra

A principio de este siglo, el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) revisó el modelo de producción de maíz en el estado de Yucatán y, con base en este análisis, se estableció el proyecto Sistema de Producción Continua de Maíz (SPCM), el cual se desarrolla en su primera etapa en el norte del estado, en donde prácticamente no existe suelo arable. El principio rector del proyecto fue capitalizar la disponibilidad de agua presente en el acuífero peninsular y el clima,

que no tiene grandes variaciones durante el año, para cultivar maíz, utilizando en todo momento la sabiduría del productor de esta región y los estudios de fertilidad del suelo generados por múltiples investigadores de los centros de investigación regionales.

El SPCM se estableció con la premisa de contribuir a la sustentabilidad alimentaria, poniendo especial atención en demostrar si se podía incrementar la producción del grano de maíz, del elote y del forraje. La tecnología a desarrollar consistió en fomentar el aprovechamiento del abundante recurso del agua del subsuelo de Yucatán para la producción de alimentos básicos con la visión ecológica de preservar el recurso forestal al mediar para reducir el sistema tradicional de Roza, Tumba y Quema (RTQ).

El sistema generado asegura que la milpa, sistema de policultivo, puede practicarse en un mismo sitio todo el año y no necesariamente tiene que migrar cada 2 años, como es tradicional en el sistema de RTQ porque las condiciones actuales de sobrepoblación ya no permiten el “descanso del monte”, como ellos le llaman, de al menos 15 años para restaurarlo. El reto era validar, además, si con el modelo del SPCM se podría apoyar la autosuficiencia alimentaria de la población rural y, por la práctica de continuidad, podría dar ocupación permanente en el campo a los productores de maíz, que actualmente tienen que migrar porque la milpa solo produce, en el mejor de los escenarios, no más de 900 kilos por hectárea por año.

En Yucatán, el cultivo del maíz ocupa el primer lugar como actividad agrícola. A principio del siglo había más de 60 mil productores que integraban el padrón de Procampo, que sembraban anualmente más de 150,000 has y el valor de la producción se estimaba en 250 millones de pesos. Sin embargo, los rendimientos por hectárea menores a una tonelada de grano no han registrado aumentos significativos en los últimos 50 años, observándose una tendencia a la baja. El análisis reportó que el sistema tradicional de producción de maíz en el modelo Roza-Tumba-Quema se practica en más del 90% de la superficie destinada a su cultivo.

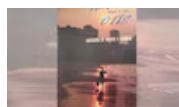
El SPCM consiste en la siembra escalonada de maíz durante todo el año en pequeñas unidades de riego. En este modelo se utiliza la siembra directa tradicional, que es la que práctica regularmente el campesino, y a la parcela se le aplican las mismas prácticas culturales que se aplican en la milpa de fertilización, control de malezas, plagas y enfermedades. Los resultados señalan que con este modelo se cosecha maíz al menos 3 veces al año para grano y rastrojo o 4 veces al año para cosechar elote y rastrojo.

En las parcelas de evaluación establecidas en el Módulo Demostrativo con el SPCM ubicado en el municipio de Baca, se registró que en un ciclo se obtuvo rendimientos de grano de maíz de 5 ton/ha por ciclo y hasta 38 mil elotes y 20 toneladas de forraje verde, lo que estimuló validar el modelo. Como producto del estudio se reportó que en promedio se cosecharon, después de 3 años de experiencia en la misma parcela, rendimientos de cerca de 10 toneladas de grano de maíz por hectárea por año. Los resultados obtenidos en el norte de Yucatán, en parcelas de terrenos pedregosos prácticamente sin suelo, son alentadores ya que permitieron demostrar que con solo una bomba para la extracción del agua que está a no más de 15 metros de profundidad y utilizando la tecnología generada en centros de investigación como el INIFAP de fertilización incorporando la materia orgánica, se puede multiplicar la producción de maíz, que es la base de la alimentación de los milperos mayas peninsulares. Se ha sugerido, con base en los resultados, que podrían pasar de ser compradores de maíz a vender excedentes del mismo.



Dos discursos venezolanos y un petrolero incautado

Por: Rafael Cardona
December 12, 2025



Acapulco después del Otis

Por: Edgardo Bermejo Mora
December 12, 2025

Recientemente, con el apoyo de la Fundación Enseñar para Producir, se ha transferido el modelo SPCM de la parcela demostrativa del CICY a la parcela escolar de una escuela tecnológica agropecuaria del municipio de Tixpehual, Yucatán. El espíritu de integrar a la brevedad posible lo generado en los centros de investigación a la parcela escolar para su cotejo y enseñanza a los niños y

jóvenes estudiantes seguramente traerá ventajas porque podrán aprender y confiar que sí se puede producir suficiente maíz para autoconsumo de la familia y de la localidad. Seguramente si el modelo SPCM se multiplica en el estado con la política hecha pública por el gobierno local llamada “Parcelas Tecnificadas”, pronto se cambiará el balance de importación de maíz del estado para su autosuficiencia. El modelo de SPCM permite la práctica en un mismo lugar del policultivo de la milpa, fundamentalmente de los tres cultivos básicos: maíz, calabaza y frijol, todos en la misma parcela.

Esta contribución es valiosa, además, porque permitiría la restauración de la selva del estado, que es necesaria para mitigar el cambio climático. Recordemos que la RTQ rota de lugar cada dos años por la búsqueda de la fertilidad de los suelos para que la milpa produzca. Atreverse a innovar utilizando la ciencia y la tecnología para separar el sistema la milpa de la RTQ es un reto urgente de atender.

Son bienvenidas las iniciativas de proponer sistemas alternos como el SPCM y ocupar la parcela escolar como laboratorio dinámico para poder, en el corto plazo, atender la sustentabilidad del estado. Esta es la mecánica que proponen algunos investigadores del CICY y de otros centros que forman parte del Sistema de Investigación Innovación y Desarrollo Tecnológico de Yucatán (SIIDETHEY).

Ojalá la Secretaria de Educación del Estado y la de Desarrollo Rural, capitalicen las experiencias probadas a la brevedad posible para apoyar iniciativas anunciadas por el Gobierno de la Republica como la cruzada contra el hambre y la mejora de la educación. * Coordinador de la sección de Agrociencias de la Academia Mexicana de Ciencias.

Copyright © 2017 La Crónica de Hoy .