

El maíz criollo: tesoro natural para generaciones futuras en el sureste de México^φ

Emy Guadalupe Huchin-Poot*, Luis Alberto Uicab-Brito, Daniel Alberto Pantí-González

Introducción

Debido a la heterogeneidad y composición de los suelos, y los diferentes factores ambientales de las zonas de México, existe una gran diversidad de especies animales y vegetales. En este sentido, México es considerado como centro de origen del maíz, y al pasar los años por su domesticación y la labor importante de los agricultores en cultivarlo se han creado variedades de maíz de diferentes tamaños, colores, grosores y sabores (Fig. 1).

ISSN 2007 - 431 X



Figura 1. Distintas variedades de maíz cultivado en la península de Yucatán.

^φ Tecnológico Nacional de México, Campus Hopelchén, Campeche

*Autor de correspondencia: emy.hp@hopelchen.tecnm.mx

DOI: <http://doi.org/10.56369/BAC.5434>



Debido a la gran demanda por alimentos, gran parte de las variedades de maíz han sido afectadas por el establecimiento de monocultivos (como el maíz mejorado) dejando a un lado al maíz criollo y se ha propiciado la pérdida de la diversidad genética (Castillo *et al.* 2010, Dzib-Aguilar *et al.* 2016). En Hopelchén, Campeche, México, las variedades de maíz criollo se han afectado en los últimos años principalmente por el establecimiento de grandes extensiones de monocultivos de maíz mejorado, por el entrecruzamiento de polen de éstos con otras variedades y por el desinterés de las nuevas generaciones en las actividades agrícolas. Esto repercute en la desaparición de las semillas criollas, pues al desconocer la problemática los nuevos agricultores buscan la mejor solución y lo que les dé “mejores beneficios” o “mayor producción” optando por las semillas de las transnacionales y sus paquetes tecnológicos (agroquímicos y fertilizantes). El objetivo de este trabajo es describir la importancia del maíz criollo en la seguridad y soberanía alimentaria de las comunidades rurales y el valor que debe tener para las nuevas generaciones de agricultores.

Maíz criollo en la región de los Chenes

El maíz criollo en la región es cultivado por los agricultores de forma tradicional en un ambiente local, y al final de la cosecha se seleccionan las mejores semillas por tamaño, coloración, resistencia a plagas, enfermedades y plantas de mejor tamaño. Se tiene entonces una amplia diversidad genética debido a la selección originada por los campesinos (AGRICULTURA 2020). Los factores principales que permiten el desarrollo de nuevas variedades son las características ambientales, sociales, tecnológicas y culturales de las diferentes regiones de México (LHAURA 2017). En la península de Yucatán, existen diferentes variedades de maíz criollo, como el Nal Tel, Tuxpeño, Xmejen-Naal, Dzitbacal, Sak-Tux y Ej Hu (Dzib-Aguilar *et al.* 2016, González-Valdivia *et al.* 2017).

En las comunidades mayas de los Chenes, el maíz como cultivo ha sido cuidado y valorado por los agricultores. Aquí, las familias elaboran varios platillos que identifican a la cultura, entre estos está el atole nuevo (Aak'sá) que es una bebida de maíz tierno (Fig. 2), el elote tierno sancochado, las tortillas de maíz nuevo (Is waaj) (Fig. 3), tamal de maíz nuevo (tobil o tobilitos en maya dzit o dzites), tortillas a mano, pozole (bebida consumida por los agricultores en su jornada laboral para aguanten comer hasta el almuerzo), el Sacá (bebida de ofrenda para los “Dioses” y una buena cosecha) y muchos otros productos a base de este cereal.



Figura 2. Maíz tierno para la elaboración de atole, is waaj, pan de elote y tobiles.

La conservación del maíz criollo se debe a la práctica de los sistemas de producción tradicional que incluye técnicas ancestrales y conocimientos que se van transmitiendo de generación en generación. En la península de Yucatán, este sistema es conocido como milpa maya donde el cultivo de maíz está asociado con el de calabaza y frijol; sin embargo, algunos campesinos han implementado la asociación con chile habanero, tomate u otro cultivo de importancia para el autoconsumo. La práctica de estas técnicas y conocimientos son de suma importancia para la conservación de los recursos fitogenéticos de las comunidades mayas (Castillo *et al.* 2010, CONANP 2016).



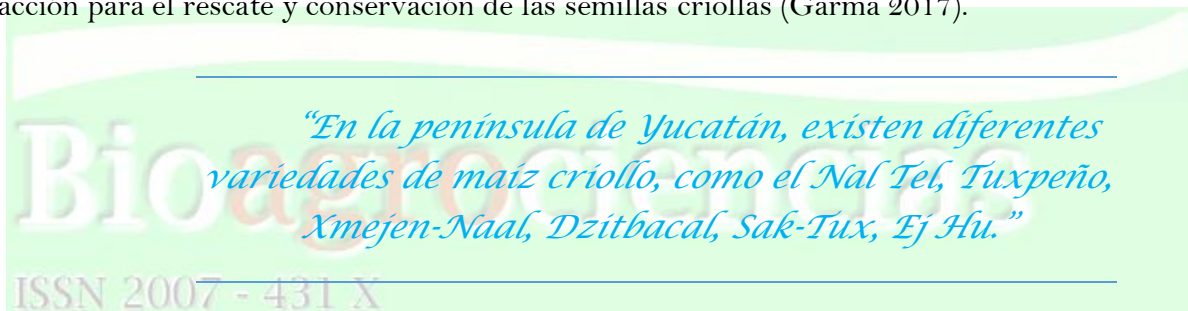
Figura 3. Tortillas hechas con maíz nuevo (is waaj).

“En las comunidades mayas de los Chenes el maíz como cultivo ha sido cuidado y valorado por los agricultores”

Pérdida de la diversidad genética

La problemática ambiental en México incluye la sobreexplotación de recursos naturales, las afectaciones por cambio climático, la presión constante por el recurso hídrico (contaminación del manto freático por agroquímicos), la amenaza a la diversidad genética de semillas nativas, la presión sobre la propiedad de la tierra, así como el cambio de uso de suelo y deterioro de su calidad (Arias *et al.* 2007).

Hace algunos años, las principales actividades económicas en la región de los Chenes eran el cultivo de maíz, frijol y calabaza bajo el sistema de milpa maya. Sin embargo, actualmente las zonas de cultivo mecanizado han incrementado y cambiado los cultivos tradicionales hacia cultivos de semillas mejoradas, como la soya, sorgo y maíces híbridos, incluso el arroz. Este cambio conlleva al desplazamiento gradual de las semillas nativas y criollas por polinización natural, ya que los insectos, principalmente abejas, al visitar los cultivos de semillas mejoradas transfieren el polen de éstas en los cultivos de semillas criollas dando origen a otra variedad y modificando la semilla original. En este sentido, se han realizado estudios sobre la presencia, conservación y clasificación de semillas criollas en las comunidades para conocer el estado actual de la diversidad de semillas y desarrollar planes de acción para el rescate y conservación de las semillas criollas (Garma 2017).



¿Cómo ayudar a su conservación para una seguridad y soberanía alimentarias?

Debido al desinterés de jóvenes agricultores en la producción y conservación del maíz criollo, es importante recuperar la biodiversidad de semillas nativas y sus métodos de selección, así como destacar la importancia de la milpa dentro de la cosmovisión maya. Estas semillas forman parte de la cultura agrícola en la cual se han acumulado conocimientos milenarios sobre su uso y conservación, y también en la adaptación a los cambios que van surgiendo en el ambiente y las necesidades agrícolas.

Es necesario promover en las comunidades los conocimientos ancestrales e importancia de las semillas criollas, pero principalmente en los jóvenes ya que son muy pocos los que conocen y valoran estas semillas. Esto se debe a que la información la tienen las personas de 40 años en adelante y los jóvenes prefieren otras actividades no relacionadas a la agricultura como optar por empleo en las ciudades. De igual manera, es de suma importancia que, entre las instituciones educativas, centros de investigación y gobierno se desarrollen acciones para la conservación de las semillas criollas y el conocimiento tradicional que se tienen sobre ellas, ya que son parte importante para la identidad cultural de las comunidades en México.

“Es necesario promover en las comunidades los conocimientos ancestrales e importancia de las semillas criollas, pero principalmente a los jóvenes ya que son muy pocos los que conocen y valoran estas semillas”.

Conclusiones

Las comunidades mayas juegan un papel importante en la conservación de la diversidad de los maíces criollos, poniendo en práctica sus conocimientos y transmitiéndolos de generación en generación. El maíz criollo sigue teniendo una importancia ancestral en los agricultores mayores de 40 años, sin embargo, para las nuevas generaciones este cultivo y en general la agricultura no tienen ningún sentido, ya que su objetivo es salir de las comunidades hacia las ciudades para emplearse como obreros en empresas de restaurants, constructoras, supermercados, comidas rápidas, lo que ha generado la pérdida de conocimientos milenarios y la importancia socio-cultural de las comunidades.

Agradecimientos

Al Tecnológico Nacional de México por el financiamiento al proyecto “Rescate y conservación de semillas criollas y flora etnobotánica de la región de los Chenes” (17389.23PD). Al Tecnológico Nacional de México Campus Hopolchén, por las facilidades para la realización de este proyecto. A los alumnos, Ana, Víctor, Brallan, Alejandra, Norma y Gamaliel por apoyarnos con encuestas y colecta de material en las comunidades. Al Lic. Roberto de Jesús Chan Té por el apoyo en la aplicación de encuestas y colecta de material en las comunidades. Al C. José Nicolas Pech Ku por el apoyo en las visitas en las comunidades como traductor maya-español y en la aplicación de encuestas. A los Ingenieros José Manuel Anchevida Varguez y Miguel Román Ek Montoy Técnicos del Programa Estrategia de Acompañamiento Técnico Producción para el Bienestar, por la vinculación con las comunidades y difusión del proyecto.

Referencias

AGRICULTURA. 2020. Secretaría de agricultura y desarrollo rural. 2020. Manual para el diseño de sistemas locales de semillas. Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), México.

- Arias L, Latournerie L, Montiel S y Sauri E. 2007. Cambios recientes en la diversidad de maíces criollos de Yucatán, México. *Universidad y Ciencia* 23:69-73.
- Castillo GA, Pimentel HT, Méndez JM y Padilla RN. 2010. Conocimiento de la diversidad y distribución actual de maíz nativo y sus parientes silvestres de México. Segunda etapa 2008-2009. CONABIO. México
- CONANP. 2016. Comisión Nacional de áreas Naturales Protegidas. 2016. Programa de conservación de maíz criollo en México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México. México.
- Dzib-Aguilar LA, Ortega-Paczka R y Segura-Correa J. 2016. Conservación in situ y mejoramiento participativo de maíces criollos en la Península de Yucatán. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 19(1):51-59.
- Garma, P. 2017. Conservación y caracterización fenotípica y genómica de maíces criollos de Hopelchén para su aprovechamiento sustentable. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Campeche. <https://sii.ecosur.mx/Content/ProductosActividades/archivos/27880/textocompleto%200.pdf>
- González-Valdivia NA, Cetzal-Ix, WR, Martínez-Puc JF, Arcocha-Gómez E, Pérez-Ramírez I, Salinas-Cach GA y Parra-Noguera VD. 2017a. Rescate de semillas criollos en la Península de Yucatán, México. Campeche. Instituto Tecnológico de Chiná. México.
- González-Valdivia NA, Cetzal-Ix WR, Martínez-Puc JF, Soria-Fregoso MJ, Burgos-Campos MA y Arcocha-Gómez E. 2017b. Razas y variedades nativas de maíz (*Zea mays* L.) en la Península de Yucatán, México. Campeche. Instituto Tecnológico de Chiná. México.
- LHAURA. 2017. Semillas criollas, riqueza invaluable. Agenda Agropecuaria LHAURA. Bogotá, Colombia.

Huchin-Poot EG, Uicab-Brito LA, Pantí-González DA. 2024. El maíz criollo: tesoro natural para generaciones futuras en el sureste de México. *Bioagrobiencias* 17 (1): 80-85.

DOI: <http://doi.org/10.56369/BAC.5434>