

# Identificación de cruzamientos naturales de teocintle y maíz

Palabras Clave: silicatos, semillas, longitud de mazorca.

Resultados presentados en la convocatoria "Postulación de propuestas de mejores prácticas en planteles, BEDR, UNCADER y CIRENA de la DGETAyCM". Eje 5. Proyecto de Investigación.

Autores: Rodríguez García, M.N., Merino Bueno, M. y E., Cruz Rodríguez.

Correo electrónico: marianicolasa.garcia@cbta254.edu.mx

Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 254 Palmar de Bravo, Puebla.



## ¿Por qué se realizó esta investigación?

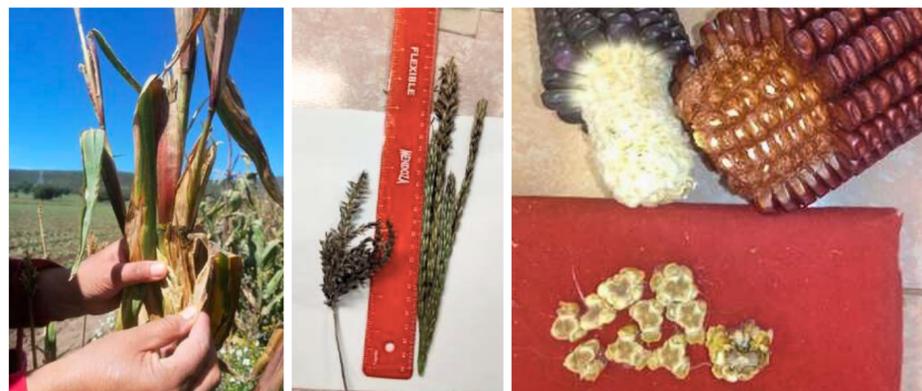
El objetivo fue documentar el proceso de evolución del maíz a partir de su antepasado silvestre, el teocintle (*zea mays palmiglumis*) en la región de Cuacnopalan, Puebla.

Estos trabajos son clave en la conservación de germoplasma nativo así como en la comprensión de los procesos de cruzamiento para mejorar las variedades actuales de maíces locales.



## ¿Cómo se hizo?

- Colecta de muestras: Se realizaron recorridos en los campos de cultivo, concentrando la recolección de muestras de teocintle, maíz moderno y cruzamientos naturales en la zona agrícola "Limonas".
- Caracterización de las variedades colectadas: Se midió peso de semillas, longitud y diámetro de mazorcas. También se registro la morfología de la planta.
- Análisis estadístico: Los datos recolectados se analizaron utilizando software estadístico para identificar diferencias entre las muestras.
- Análisis morfológico: se utilizó la aplicación Layar para complementar la información visual y facilitar la comprensión de los resultados.
- Conservación de muestras: Las muestras se conservaron en resina y se utilizaron para crear maquetas didácticas.



## ¿Cuáles fueron los resultados?

Se identificó que el teocintle comparte el mismo tipo de suelo, labores de cultivo, así como las plagas y enfermedades que las variedades actuales de maíz, sin embargo, la dureza de los granos debida a la acumulación de silicatos les permite resistir las plagas de almacén y tolerar los cambios ambientales.



Las semillas de teocintle registran pesos menores a los de maíces actuales (para las cruza naturales no fue posible medir esta variable debido a los pocos ejemplares hallados); siendo el maíz blanco el que registra mayor peso seguido del maíz rojo. La longitud promedio de la mazorca de teocintle fue de 3.9 cm, seguida de los cruzamientos naturales con 7 y 8 cm, mientras que en los maíces blanco y rojo fue de 18 y 15.7 cm respectivamente.

Se registraron evidencias de cruzamientos naturales recientes entre el teocintle y el maíz moderno, lo que sugiere que el proceso evolutivo continua. Los resultados obtenidos son relevantes para la agricultura, la conservación de la biodiversidad y la educación, particularmente en ciencias naturales.

