

ISBN: 970-27-0770-6

COLECTA DE MAÍCES EN EL OCCIDENTE DE MÉXICO

José Guadalupe Martín López* **José Ron Parra¹** **José Alfredo Carrera Valtierra**
Moisés Martín Morales Rivera¹ **José de Jesús Sánchez González¹**
Lino de la Cruz Larios* **Ángel Antonio Jiménez Cordero**
Roberto Jiménez García¹ **José Guadalupe Rodríguez Flores***

Departamento de Producción Agrícola
Instituto de Manejo y Aprovechamiento de Recursos Filogenéticos (IMAREFI)

Introducción

Los maíces criollos nativos prevalecen bajo condiciones de agricultura primordial de subsistencia y se cultivan en pequeñas parcelas en condiciones desfavorables para la agricultura a gran escala, lo que ocasiona una erosión genética por que cada día se siembra menos (Vidal *et al.*, 2005).

Tabloncillo es considerado una raza de maíz de México de acuerdo a los estudios de clasificación de las primeras 25 razas descritas por Hernández X. Los maíces criollos tipo tabloncillo se localizan principalmente en el Occidente de México en áreas de clima subtropical y tropical entre los 0 y 2000 metros sobre el nivel del mar (Hernández y G. Alanís, 1970). Este tipo de maíces se han distinguido por los diversos usos principalmente, el pozole platillo típico en el mercado regional, pero además, se utilizan por su precocidad en el autoconsumo para elote, forraje para animales domésticos y elaboración de masa para tortillas y sus derivados. Desde el punto de vista agronómico, tiene problemas de acame, principalmente de raíz, se consideran de una buena calidad de almidón en el endospermo y contenido de aceite en su embrión. Su siembra se ha venido disminuyendo porque sus rendimientos de grano y forraje son inferiores al rendimiento de los materiales comerciales y susceptibilidad al acame.

El recate, conservación y utilización de las razas de maíz es de gran importancia por su riqueza fitogenética e identidad del germoplasma, así como para su mejoramiento genético y producción para propósitos especiales.

El objetivo de esta investigación fue Colectar y conservar los maíces tipo tabloncillo del Occidente de México.

Materiales y métodos

El presente trabajo se realizó en la Zona Occidente de México en los Estados de Jalisco, Michoacán y Nayarit, las colectas se realizaron en mazorca y en grano. En un rango de 0 a 3000 m de altitud en los meses de enero a mayo del 2005. Los datos tomados se concentraron siguiendo una ficha de campo propuesta por Sánchez (2004) con ligeras modificaciones y las muestras se conservan en el Banco de Germoplasma del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA).

Se muestrearon mazorcas individuales con las cuales se formaron compuestos balanceados volumétricos en cada colecta.

Entre los materiales que se utilizaron son posicionador satelital GPS, mapas de la zona occidente, bolsa de nylon, formato de colecta, bascula, envase de plástico (almacenar en banco).

Formato de campo de colectas

Cultivo: Maíz **Número de registro nacional:**
Número de muestra (iniciales del colector y número): JRPJGML (05039)
Nombre del colector: José Ron Parra y José Guadalupe Martín López
Nombre del productor: José de Jesús Orozco López
Lugar de recolección (sitio): El Sauz
Municipio: Acatic **Estado:** Jalisco
Latitud: N 20° 45' 20.5" **Longitud:** W 102° 56' 46.2" **Altitud:** 1698 msnm
Fecha: Abril 8, 2005
Nombre local: Criollo
Características de grano y mazorca: Grano blanco, dentado.
Raza: Tipo Celaya con influencia de Tuxpeño; generación avanzada de híbrido.
Tamaño de muestra: 5 Kg. más 4 mazorcas.
Origen e historial del material parental (obtención de la semilla o partes vegetativas, criterios de selección, mantenimiento y preparación del material, etc.):
 La semilla la consiguió de Salvador Vega hace unos 20 años de Los Llanitos, municipio de Acatic. Para semilla, selecciona las mazorcas más grandes del montón.
Descripción breve del manejo del cultivo (condiciones de siembra, fertilización, control de fitopatógenos, etc.):
 Se siembra de temporal con prácticas de cultivo normales, como escardas, abonadas y control manual de malezas. La planta crece mucho y si hay viento fuerte se acama.
Usos (partes de la planta):
 Autoconsumo, principalmente para tortillas y como forraje para animales

Resultados

En la zona occidente de México se han colectado 103 muestras de razas de maíz, de las cuales 44 provienen del Estado de Jalisco, 45 del Estado de Michoacán y 14 del Estado de Nayarit.

En los municipios muestreados del estado de Jalisco se han obtenido 45 muestras en donde se han podido identificar las siguientes razas: Maíz ancho, Bofo, Celaya, Tuxpeño, Dulce, Elotero Sinaloa, Elotes occidentales, Pepitilla, Tabloncillo, Tuxpeño así como generaciones avanzadas de híbridos. Las razas que más destacan en el estado de Jalisco son Tabloncillo y Tuxpeño.

En el estado de Michoacán se obtuvieron muestras de 15 municipios y es notorio que la raza Mushito se encuentra en la mayoría de los municipios muestreados. También se tiene razas como: Dulce, Celaya, Tabloncillo, Elotes cónicos y Elotes occidentales

Para el estado de Nayarit se obtuvieron muestras de tres municipios destacando las razas Jala, Tabloncillo y Tuxpeño.

Cuadro 1. Número de colectas realizadas por grupo racial y estado, en el occidente de México.

GRUPO RACIAL	ESTADO		
	JALISCO	MICHOACÁN	NAYARIT
ANCHO	4		
BOFO	2		
CELAYA	3	1	
DULCE	2		
ELOTES CÓNICOS		2	
ELOTES OCCIDENTALES	2	1	
ELOTERO SINALOA	2		1
JALA			4
MUSHITO		39	
PEPITILLA	1		
REVENTADOR	1		
TABLONCILLO	13	1	3
TABLONCILLO PERLA			3
TUXPEÑO	7		3
Generaciones avanzadas de híbridos amarillos	3		
Clasificación pendiente	4	1	
TOTAL	44	45	14

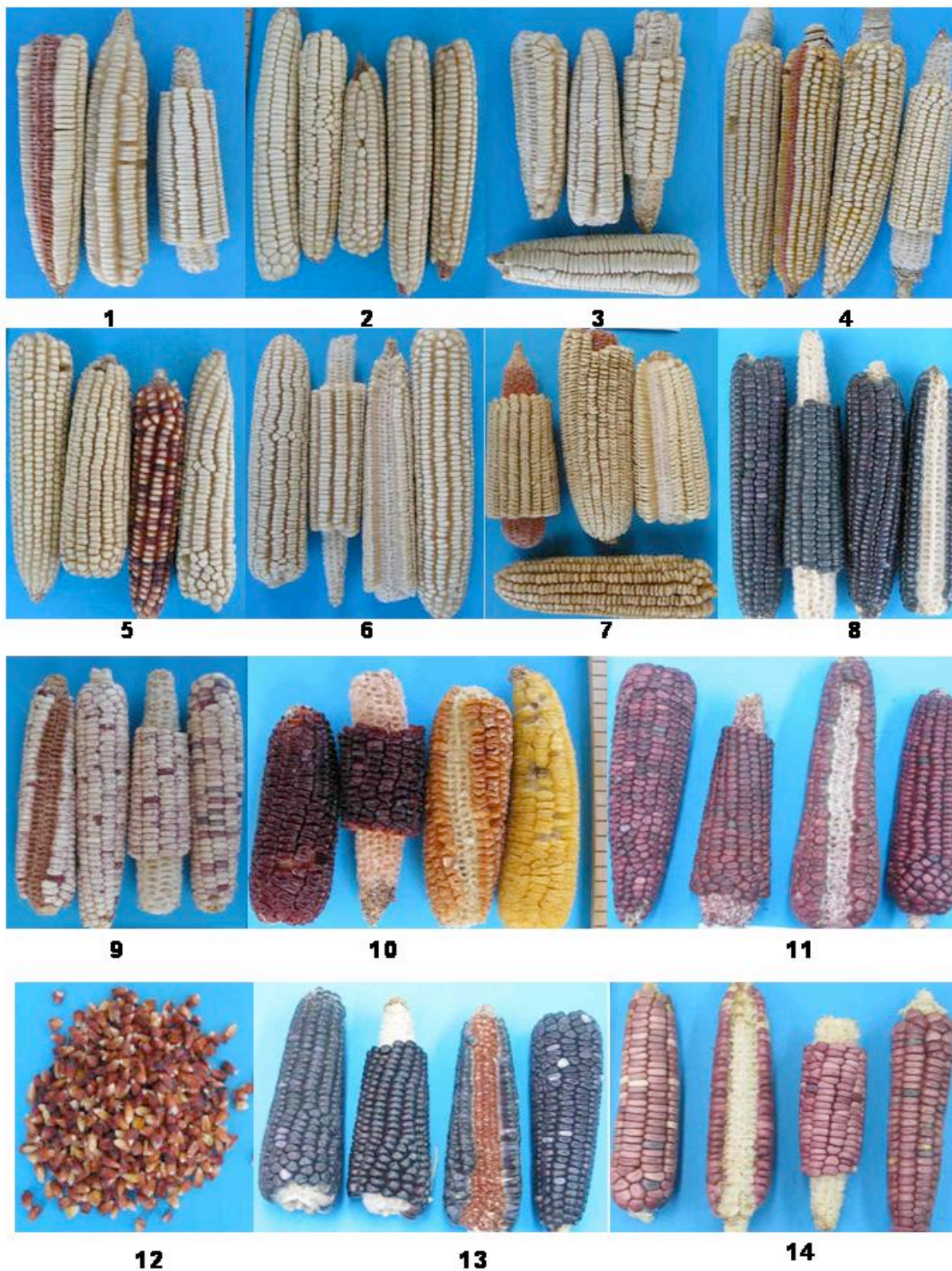


Figura 1. Características morfológicas de grano y mazorca de algunas de las colectas representativas de razas de maíz: (1) Tabloncillo, (2) Tabloncillo Perla, (3) Maíz Ancho, (4) Jala, (5) Celaya, (6) Tuxpeño, (7) Pepitilla, (8) Elotero de Sinaloa, (9) Bofo, (10) Dulce, (11) Mushito, (12) Reventador, (13) Elotes Cónicos, (14) Elotes Occidentales

Conclusiones

De acuerdo a los resultados en el presente trabajo se formularon las siguientes conclusiones: las colectas realizadas correspondieron a 14 razas de maíz y generaciones avanzadas de híbridos comerciales, en las que destacan Mushito y Tabloncillo.

El estado de Jalisco es el estado que tiene más diversidad en cuanto a razas de maíz comparado con los demás estados colectados estos datos concuerdan con los que reportó Sánchez y Goodman (1992).

Bibliografía

Hernández X., E. y G. Alanís F. 1970. Estudio morfológico de cinco razas de maíz de la Sierra Madre Occidental de México: Implicaciones filogenéticas y fitogeográficas. *Agrociencia* 5 (1) : 3-30.

Sánchez G. J. J. 1989. Relationships among the mexican races of Maize. Ph. D. dissertation (Unpublished). pp. 12-15. North Carolina State University. Raleigh, N. C.

Sánchez G, J J. 2004. Notas del curso: Manejo y conservación de recursos fitogenéticos. Posgrado en Recursos Fitogenéticos. CUCBA. UdeG.

Sánchez G. J J y M. M. Goodman. 1992. Relationships among the Mexican Races of Maize. *Economic Botany* 46: 72-85.

Vidal. M, V. A, Ortega C. A, Guerrero H. M, Ron P. J, Márquez S. F. 2005. Conservación y aprovechamiento de germoplasma nativo de maíz del nor-occidente de México. Foro: sobre conservación y uso de los recursos filogenéticos en el centro de México.