

POTENCIAL AGRONÓMICO DE VARIEDADES CRIOLLAS DE MAÍZ CACAHUACINTLE EN EL VALLE DE TOLUCA

AGRONOMIC POTENTIAL OF CACAHUACINTLE MAIZE LANDRACES AT TOLUCA VALLEY

José L. Arellano Vázquez^{1*}, A. Josué Gámez Vázquez² y Miguel A. Ávila Perches²

¹Programa de Maíz, Campo Experimental Valle de México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Km 18.5 carretera Los Reyes-Lechería. 56230, Chapingo, Estado de México, México. Tel. 01(595)95-42877. ²Programa de Maíz, Campo Experimental Celaya. Km 6.5 carretera Celaya-San Miguel de Allende. 30018, Celaya, Guanajuato, México. Tel. 01(461)617-7107.

* Autor para correspondencia (arellano.jose@inifap.gob.mx)

RESUMEN

La producción de maíz Cacahuacintle (*Zea mays* L.) del Valle de Toluca se comercializa principalmente como elote y grano para pozole, a un precio de 75 a 300 % por arriba del precio del maíz blanco. La producción de maíz Cacahuacintle en la región depende de las variedades criollas. En este estudio se evaluaron bajo condiciones de secano, 42 variedades criollas de maíz Cacahuacintle, y los híbridos comerciales 'H-33', 'H-44' y 'H-137', en experimentos establecidos en Calimaya y Metepec, ambas en El Valle de Toluca, Estado de México. Se utilizó el diseño experimental bloques completos al azar con tres repeticiones. Entre localidades se detectaron diferencias ($P \leq 0.01$) para altura de planta y de mazorca, número de mazorcas por planta y rendimiento de grano. Entre variedades hubo diferencias ($P \leq 0.01$) para días a floración femenina, mazorcas por planta, acame y rendimiento. Las variedades llegaron a floración femenina entre 99 y 106 d después de la siembra, con un nivel de acame de 12 a 24 %, y se caracterizaron como variedades tardías con acame de moderado a alto. El rendimiento de las mejores variedades criollas varió de 7.5 a 8.9 t ha⁻¹ y las variedades 7, 11 y 32 destacaron por sus altos valores de rendimiento, peso hectolítrico y peso de 100 semillas.

Palabras clave: *Zea mays*, grano harinoso, rendimiento, días a floración, tamaño del grano.

SUMMARY

The Cacahuacintle maize (*Zea mays* L.) production in the Toluca Valley is marketed as "elote" (green and fresh ear) and as grain for "pozole", at prices 75 to 300 % higher than common white grain. Cacahuacintle maize production in the region depends on native maize landraces. In this study we evaluated 42 Cacahuacintle maize landraces and the hybrids 'H-33', 'H-44' and 'H-137', in experiments established under rainfed conditions in Calimaya and Metepec, both in Toluca Valley, State of México. A randomized complete block design with three replications was used. Significant differences ($P \leq 0.01$) were detected between localities for plant height, ear height, ears per plant and grain yield. Among landraces there were differences ($P \leq 0.01$) for days to silking, ears per plant, lodging percent and grain yield. Days to silking ranged from 99 to 106 d after sowing, and lodging from 12 to 24 %. These landraces were thus classified as late season varieties, with moderate to high lodging. Grain yield in the best performing landraces ranged from 7.5 to 8.9 t ha⁻¹, while varieties 7, 11 and 32 stood out for their high values of grain yield, hectolitic weight and weight of 100 seeds.

Index words: *Zea mays*, floury grain, grain yield, silking, grain size.