

## CALIDAD POZOLERA EN COLECTAS DE MAÍZ CACAHUACINTLE

### QUALITY FOR POZOLE PREPARATION IN ACCESSIONS OF THE CACAHUACINTLE MAIZE

Elvira Isabel Bonifacio Vázquez<sup>1</sup>, Yolanda Salinas Moreno<sup>2\*</sup>, Alberto Ramos Rodríguez<sup>3</sup>  
y Aída Carrillo Ocampo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Agroindustrial, Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carr. México-Texcoco. C.P. 56230 Chapingo, Edo. de México.

<sup>2</sup>Laboratorio de Maíz, Campo Experimental Valle de México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Apdo. Postal 10, C.P. 56230. Chapingo, Edo. de Méx. Tel: 01 (595) 952-1500 Ext. 5372. Fax: 01 (595) 954-6528. Correo electrónico: yolysamx@yahoo.com <sup>3</sup>Preparatoria Agrícola, Universidad Autónoma Chapingo.

\* Autor para correspondencia

#### RESUMEN

En este trabajo se evaluó la calidad pozolera de 21 colectas de maíz (*Zea mays* L) Cacahuacintle, representativas de la diversidad que existe en esta raza, en términos de tiempo de cocimiento para reventado (TCR), tanto en grano entero como despuntado, volumen de expansión del grano reventado (VE), porcentaje de granos reventados (PGR), y pérdida de sólidos y viscosidad en caldo de cocimiento. También se evaluaron los caracteres morfológicos y físicos de mazorca y grano, así como algunos caracteres anatómicos del grano. Las formas dominantes de mazorca entre las colectas fueron cónicas y cilíndricas. En el grano se identificaron cuatro formas básicas que fueron: redondeada, redondeada globosa, triangulada apastillada y alargada apastillada. Hubo una relación entre la forma del grano y el TCR, ya que los granos de forma redondeada globosa presentaron los menores TCR. El despunte del grano redujo de manera importante el TCR y mejoró tanto el VE como el PGR. La viscosidad y pérdida de sólidos en el caldo de cocimiento de los granos enteros mostraron una correlación positiva, comportamiento que no se observó en el grano despuntado.

**Palabras clave:** *Zea mays* L., calidad pozolera, grano, mazorca, razas.

#### SUMMARY

In this work we evaluated the “pozole” quality of the grain, in terms of cooking time for popping (TCR) in whole grain and grain without tip cap, volume of popped grain (VE), percentage of popped grain (PGR), solids losses and viscosity in cooking water from popped grain, in 21 accessions of the cacahuacintle maize (*Zea mays* L.), which represent the Mexican diversity of this race. Physical and morphological traits of cob and grain and some anatomical grain characteristics were also evaluated. Two main cob shapes were observed: conical and cylindrical, whereas the grain shapes were rounded, globose rounded, flat triangle, and flat enlarged. The shape of the grain showed relationship with the TCR. The lowest TCR was observed in accessions with a globose and rounded shape. Accessions with a high grain density showed a high TCR. Elimination of the grain tip cap greatly reduced TCR while increased VE and PGR. Viscosity and solids losses in the cooking water showed a positive relationship in whole grain, but not in the grain without the tip cap.

**Index words:** *Zea mays* L., “pozole” quality, grain, cob, races.