

Contenido de antocianinas y características físicas de granos de 300 accesiones de maíz pigmentado

Anthocyanin content and physical characteristics of grains of 300 maize pigmented accessions

Dreyli Maygualida Hidalgo-Ramos¹, Rodríguez-Herrera Sergio Alfredo^{2*}, Mancera-Rico Arturo², Palacios-Rojas Natalia³.

¹Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Periférico Raúl López Sánchez, CP. 27054 Torreón, Coahuila, México.

²Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Calzada Antonio Narro 1923, C.P. 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

³Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo. km 45 vía México-Veracruz. 56130, Texcoco, Estado de México, México.

*Autor para correspondencia: sarh50@live.com.mx

RESUMEN

Al ser considerado centro de origen, México presenta una gran diversidad de maíz, dentro de la cual se encuentra el maíz de grano pigmentado; este maíz presenta antocianinas, las cuales le proporcionan el color característico al grano. El objetivo de esta investigación fue evaluar las características físicas del grano y el contenido de antocianinas totales de 300 accesiones de maíz pigmentado. Las accesiones de maíz pigmentado las proporcionó el banco de germoplasma del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo. Las variables que se evaluaron fueron: contenido de antocianinas totales, dureza de grano, peso de cien granos, tamaño de grano (largo, ancho y espesor de grano). En contenido de antocianinas totales, la accesión HIDA 250 obtuvo el valor más alto de las 300 accesiones evaluadas, con 723.9 µg Pel g⁻¹, mientras que la accesión HIDA 247 presentó el valor más bajo, con 136.53 µg Pel g⁻¹, en tanto que no se encontró correlación ($P \leq 0.05$) entre dureza de grano y el contenido de antocianinas totales. La accesión CHIS1089 obtuvo el menor valor de peso de cien granos, con 23.9 g, mientras que el valor de peso de cien granos mayor fue para la accesión MICH86 con 53.2 g. Así mismo, se realizó un análisis de componentes principales para estudiar la variabilidad. En los primeros cuatro componentes se acumuló el 82% de la proporción de varianza. El primer componente mostró un valor superior al resto con un 30.95% del total de las variables estudiadas.

Palabras clave: *Zea mays*, antocianina, color de grano, dureza de grano