

Caracterización agronómica de poblaciones de maíz nativo pigmentado de Coahuila, México

Agronomic performance of pigmented corn from Coahuila, México

F. Javier Sánchez R.^{1*}, Froylán Rincón S.¹, Norma A. Ruíz T.¹

¹Departamento de Fitomejoramiento, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

Autor para correspondencia: javier.sanchez@uaaan.edu.mx

RESUMEN

Los carotenoides y las antocianinas son los principales pigmentos asociados a maíz: el maíz amarillo es rico en carotenoides, y los maíces azules, morados, rojos y negros son ricos en antocianinas. Estos pigmentos, inocuos para el consumo humano, son de amplio interés para la industria alimenticia, farmacéutica y cosmética. Actualmente, dada la preocupación por la calidad de la salud humana, las propiedades bioactivas nutrimentales de los maíces pigmentados han despertado amplio interés científico. Coahuila no es un estado productor agropecuario importante, ya que en él se registra una baja precipitación anual (332 mm), sin embargo, en él se cultiva maíz, el cual es relevante por sus recursos fitogenéticos que están adaptados a estas condiciones. Entre la diversidad del estado se encontraron 52 poblaciones de maíz nativo pigmentado, las cuales fueron caracterizadas para identificar aquellas con potencial agronómico sobresaliente, y así establecer la base genética de un programa de mejoramiento para rendimiento de grano, adaptación a las condiciones de producción regional y contenido bioactivo nutrimental superior. La evaluación se realizó en dos experimentos: poblaciones amarillas, principalmente de origen Tuxpeño, Ratón y Tuxpeño Norteño, y poblaciones antocianas (azul, roja y morado), representadas mayoritariamente por Cónico Norteño, Elotes Cónicos y Ratón. Las poblaciones se estudiaron en el ejido El Mezquite, Galeana, N. L., y en General Cepeda, Coah. Las poblaciones amarillas sobresalientes de Tuxpeño, por su expresión de rendimiento de grano superior, en ambas localidades fueron: COAH068, COAH089, COAH177 y COAH215, y de Celaya: COAH075; las de antocianas fueron de Ratón: COAH23 y COAH203, de Elotes Cónicos: COAH246 y COAH019, y de Elotes Occidentales: COAH021. Se concluyó que entre la diversidad del maíz nativo pigmentado de Coahuila existen poblaciones con expresión agronómica superior que pueden ser la base para mejorar la producción, la calidad nutrimental del grano y, por lo tanto, para los productos alimenticios derivados de ellas.

Palabras clave: *Zea mays* L., carotenoides, antocianinas, calidad nutrimental

