



Comportamiento productivo en 14 genotipos de maíz bajo condiciones de temporal

Yazmin Sánchez Flores¹, Iliana Quechol Pacheco¹, Mariali Lizbeth Ordoñez Ramírez¹, Ma. Cristina Vázquez Hernández¹, Ma. Maricela Caballero Palacio¹, Estefana Alvarado Bárcenas¹ y Luis Alberto Noriega González¹

¹ Instituto Tecnológico de Roque, Extensión Apaseo el Alto, Gto.. noriega_gonza@hotmail.com

Ante la creciente demanda de incrementar los rendimientos de maíz bajo condiciones de temporal, y reducir los riesgos en la producción; es necesario seguir evaluando materiales genéticos mejorados para incrementar la productividad del cultivo bajo estas condiciones erráticas. La baja rentabilidad de los cultivos de temporal se debe a múltiples factores entre los cuales se encuentran: los bajos rendimientos, provocados por el manejo inadecuado del sistema de producción (pocas variedades genéticas), el desgaste del suelo (perdida de fertilidad) y las precipitaciones escasas (mal distribuidas). En el estado de Guanajuato, el cultivo de maíz presentó una superficie sembrada de 255, 981 hectáreas en el ciclo PV 2018, con una producción de 455, 981 toneladas bajo condiciones de temporal, con un rendimiento promedio de 1.8 toneladas. La presente investigación presentó como objetivo evaluar el comportamiento productivo de 14 genotipos de maíz bajo condiciones de temporal. El trabajo experimental se estableció el 30 de mayo del 2019, en la comunidad de "La Cueva", en el municipio de Apaseo el Alto, Guanajuato, en instalaciones del Tecnológico Nacional de México/ITRoque, durante el ciclo primavera-verano. Los genotipos evaluados fueron: los híbridos (ocelote, san andrés, H318, H377, H384A, H386A, BG 1636, BG blanco, BIG 69 y BIG amarillo) y las variedades sintéticas (15A, H40, MV20 y BIG123), y se distribuyeron bajo un diseño experimental de bloques completos al azar, con cuatro replicas. El proceso de preparación del suelo consistió en un paso doble de rastra y el surcado. La siembra se efectuó de manera manual, y el manejo agronómico del cultivo fue de forma integrada; para la nutrición vegetal se utilizó un análisis de suelo, para diagnósticas y aportar, solo lo indispensable al cultivo; para el control de malezas y plagas se utilizaron productos de mínimo impacto al ambiente para controlar estos dos factores condicionantes de la producción. El análisis de varianza logró detectar diferencias estadísticas en las variables floración masculina y femenina, diámetro de mazorca y rendimiento de grano. Los rendimientos promedios fluctuaron entre 1.31 (híbrido ocelote) a 6.55 (variedad sintética BIG123) Toneladas por hectárea. Las variables con mayor correlación positiva y con significancia estadística fueron la floración masculina con la floración femenina; altura de planta con altura de mazorca; altura de mazorca con el peso de mil granos y longitud de mazorca con el número de granos por m². Los mejores rendimientos se observaron en los genotipos BIG123, BG 1636, H-386A, H40, y san andrés; sin embargo, por la disponibilidad y bajo costo de semilla, se recomienda a los productores de la región sureste del estado, sembrar el genotipo BIG123.