Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Agropecuaria ISSN: 2448-6620

EFECTO DE LA DENSIDAD DE SIEMBRA Y FERTILIZACIÓN ORGÁNICA EN LÍNEAS AVANZADAS DE TRITICALE (TRITICOSECALE WITTMACK), EN EL BAJÍO

Alma Angélica Silva-Amaro[1*]; Francisco Cervantes-Ortiz[1]; Gilberto Rodríguez-Pérez[2]; Mariano Mendoza-Elos[1]; Ahuizotl de Jesús Joaquín-Ramos[1] y César Leobardo Aguirre-Mancilla[1]

[1]Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico deRoque, [2]Tecnológico Nacional de México/Tecnológico del Valle del Yaqui. *Autor de correspondencia: d24980861@roque.tecnm.mx

RESUMEN

Los cereales son esenciales para la alimentación mundial por su importancia nutricional y económica. En los últimos años, los cultivos híbridos han cobrado relevancia por su capacidad de combinar características favorables de distintas especies, mejorando su adaptación a condiciones ambientales adversas y su potencial productivo. Entre estos destaca el triticale (× *Triticosecale wittmack*), resultado de la cruza entre trigo (*Triticum aestivum*) y centeno (*Secale cereale*), el cual sobresale por su adaptación a condiciones adversas, alto rendimiento y mayor contenido de proteína en comparación con el trigo. El presente estudio se realizó en el Tecnológico Nacional de México campus Roque durante el ciclo agrícola 2025–2026, con el objetivo de evaluar el efecto de la densidad de siembra y la fertilización orgánica sobre variables morfológicas y fisiológicas en nueve líneas avanzadas de triticale y tres testigos: un triticale comercial, trigo y centeno. El experimento se estableció en condiciones de campo mediante un diseño experimental de parcelas subdivididas con tres repeticiones, considerando diferentes densidades de siembra y la aplicación de fertilización orgánica. Las variables evaluadas fueron altura de planta (AP), longitud de espiga (LE) y contenido de clorofila (SPAD), indicadores relacionados con el crecimiento y estado nutricional del cultivo. Los resultados mostraron diferencias significativas entre genotipos y tratamientos, destacando el efecto favorable de la fertilización orgánica sobre las variables analizadas. Algunas líneas de triticale mostraron mayor vigor vegetativo y un mejor estado nutricional, destacando su potencial para incorporarse en sistemas de producción más sostenibles. Por el contrario, las líneas 2 y 12 presentaron valores bajos de altura de planta (AP), independientemente del tipo de fertilización utilizada. Asimismo, la densidad de siembra no generó diferencias significativas en las variables evaluadas, lo que indica que el uso de densidades bajas podría disminuir los costos de producción sin afectar el desempeño del cultivo.

Palabras clave: *Triticale wittmack, densidad de siembra, fertilización orgánica, bajío*