

EFFECTO DE LA DOSIS DE POTASIO EN RENDIMIENTO DE GRANO Y ACUMULACIÓN EN EL SUELO (AVANCES DE INVESTIGACIÓN)

Juan Francisco Buenrostro Rodríguez^{1*}; Simon Gerrit Fonteyne¹; Javier Z. Castellanos²; Jesús Arévalo Zaarco³; Miguel Peña Datoli³; Amador Tranquilino Aguillón Aguillón¹; Ouorou Ganni Mariel Guera¹; Alfredo Josué Gámez Vasquez; Andres Mandujano Bueno² y Enrique Reyes Becerra²

¹Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, Texcoco, Edo. de México. ²Tecnológico Nacional de México-IT de Roque, Roque, Celaya, Guanajuato. ³Fertilab. Celaya, Guanajuato. ⁴Campo Experimental Bajío. INIFAP. Celaya, Guanajuato. * Autor de correspondencia: j.buenrostro@cgiar.org

El potasio (K) es un regulador fisiológico esencial para el rendimiento del maíz; en dosis adecuadas, optimiza el llenado de la mazorca, incrementa el peso del grano y fortalece al cultivo ante el estrés hídrico y térmico. Una nutrición potásica óptima potencia la fotosíntesis y el transporte de azúcares, maximizando la productividad. El objetivo de este estudio es determinar la respuesta del rendimiento en trigo y maíz a distintas dosis de potasio, así como evaluar la dinámica de acumulación del nutriente en el suelo bajo las condiciones del Bajío guanajuatense a través del tiempo. A partir del ciclo otoño-invierno 2023-2024, el estudio se desarrolla en la plataforma Irapuato I (Hub Bajío-CIMMYT), en un suelo con un nivel de potasio moderadamente alto (424 kg ha⁻¹). Se evaluaron cuatro tratamientos (0, 50, 100 y 150 kg ha⁻¹ de K₂O). Se mide el rendimiento de grano, sus componentes y valores SPAD. Tras dos ciclos de evaluación, el rendimiento del trigo mostró un comportamiento variable: el primer año presentó una respuesta proporcional a la dosis, mientras que el segundo presentó una tendencia lineal. En maíz, el rendimiento aumentó de forma incremental y proporcional a la dosis aplicada en ambos años. Por otro lado, la dosis de 150 kg ha⁻¹ generó un incremento significativo del 32% en la acumulación del nutriente en el suelo ($p \geq 0.05$), mostrando una respuesta estadísticamente similar a la de 100 kg ha⁻¹ y superior a los demás tratamientos.

Palabras clave: *potasio, maíz, rendimiento*