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

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

Juan Francisco Buenrostro Rodríguez[1]*; Simon Gerrit Fonteyne[1]; Javier Z. Castellanos[2]; Jesús Arévalo Zaarco[3]; Miguel Peña Datoli[3]; Amador Tranquilino Aguillón Aguillón[1]; Ouorou Ganni Mariel Guera[1]; Alfredo Josué Gámez Vasquez; Andres Mandujano Bueno[2] y Enrique Reyes Becerra[2]

[1]Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, Texcoco, Edo. de México. [2]Tecnologico Nacional de México-IT de Roque, Roque, Celaya, Guanajuato. [3]Fertilab. Celaya, Guanajuato. [4]Campo 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 K_2O). 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*