

## FONTES NACIONAIS DE POTÁSSIO PODEM SER ALTERNATIVA ÀS FONTES SOLÚVEIS PARA O MILHO SAFRINHA?\*(\*)

**Letícia de Oliveira Silva<sup>(1)</sup>, Beatriz Rodrigues Rocha<sup>(2)</sup>, Levi Oliveira Santos<sup>(3)</sup>, Sofia dos Santos Hortegal<sup>(4)</sup>, Mateus Silva Alves<sup>(5)</sup>, Paulo César Teixeira<sup>(6)</sup>, Rodrigo Veras da Costa<sup>(7)</sup>, Rodrigo Estevam de Munhoz Almeida<sup>(8)</sup>**

Palavras-chave: Agrominerais, Remineralizadores, Pó de rocha, KCl, Fontes alternativas.

A busca por fontes nacionais de potássio (K) eficientes para agricultura é extremamente importante para maior autonomia nacional, uma vez que 97% dos fertilizantes solúveis usados no Brasil são importados. No entanto, as opções nacionais são, em geral, pouco solúveis e ainda sem confirmações científicas a respeito da capacidade de fornecimento de nutrientes. O objetivo foi avaliar se o uso de fontes nacionais de K pode aumentar a produtividade do milho safrinha. O experimento foi implantado em área recém aberta, convertida de vegetação nativa, localizada em Palmas-TO, em outubro de 2022, com duração programada de três anos. No primeiro ano (safra 22/23), a área foi cultivada com soja seguida de sorgo. No segundo ano (safra 23/24) com soja seguida de milho safrinha, na qual foi avaliada a produtividade de grãos. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com 22 tratamentos e 4 repetições. Foram avaliados três agrominerais silicáticos nacionais: Sienito de Poços de Caldas-MG (12% K<sub>2</sub>O total), Basalto de Caxias-MA (1,6% K<sub>2</sub>O total) e Xisto de Pugmil-TO (2,5% K<sub>2</sub>O total). A dose anual de K<sub>2</sub>O total adotada foi de 100 kg/ha conforme descrito a seguir: T1 controle, sem K<sub>2</sub>O; T2, T3 e T4, com 50%, 100% e 150% da dose anual via KCl, aplicados anualmente a lanço e antes da semeadura da soja; T5, T6 e T7 com 100%, 150% e 300% da dose anual via KCl aplicadas apenas no primeiro ano, antes da soja. As fontes nacionais foram aplicadas sempre a lanço, sem incorporação, no plantio da soja do primeiro ano conforme descrito a seguir: T8, T13 e T18 com 150% da dose anual, via Sienito, Basalto e Xisto, respectivamente. Os tratamentos T9, T14 e T19 com 150% da dose anual com Sienito, Basalto e Xisto mais 50% da dose anual aplicada anualmente via KCl; T10, T15 e T20 com 300% da dose anual, via Sienito, Basalto e Xisto, e T11, T16 e T21 com 300% da dose anual, com as mesmas fontes nacionais, mais 50% da dose anual aplicada anualmente via KCl. Nos tratamentos T12, T17 e T22 foram aplicados Sienito, Basalto e Xisto em 1500% da dose anual mais 100% da dose anual de K<sub>2</sub>O com KCl. O híbrido DM2850 foi semeado em 29/02/2024 com adubação de 33 kg/ha de N e 154 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> na semeadura, mais uma cobertura de 90 kg/ha de N. Os dados de produtividade foram submetidos à análise de variância pelo teste F ( $P \leq 0,05$ ) e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott ( $P \leq 0,05$ ). A produtividade do milho foi menor (35,5 sacos/ha) e igual ao controle (35,3 sacos/ha), quando adubado com as fontes nacionais e sem KCl. A maior produtividade ocorreu com os tratamentos T2, T3, T4, T6, T7, T9, T11, T12, T14, T16, T17 e T21, em média, 64 sacos/ha. As produtividades do experimento foram, de forma geral baixas, pois o campo experimental foi recentemente convertido para cultivo de grãos. De forma geral, os melhores resultados na produtividade ocorreram quando se utilizou a fonte solúvel de K associada ou não às fontes nacionais. O uso das fontes de K nacionais estudadas como alternativa ao KCl não aumentou a produtividade do milho safrinha em relação ao controle, indicando ineficácia destas fontes.

\* Fontes financiadoras: Fundação de Amparo à Pesquisa no Tocantins (FAPT) e FNDCT/FINEP (Convênio 01.22.0080.00 Ref FINEP 1219/21)

(1) Estudante de Engenharia Agrônoma, Bolsista PIBIC, Instituto Federal do Tocantins, Rua Nc 06, Qd 39, Lt 25, Bela Vista, Palmas-TO. E-mail: leticialvslv@gmail.com

(2) Engenheira Agrônoma, Mestranda em Agroenergia Digital, Universidade Federal do Tocantins, Palmas-TO. E-mail: beatrizrocha300@gmail.com

(3) Estudante de Engenharia Agrônoma, Bolsista PIBIC, Instituto Federal do Tocantins, Palmas - TO. E-mail: joaveitecledaco6@gmail.com

(4) Estudante de Engenharia Agrônoma, Bolsista PIBIC, Instituto Federal do Tocantins, Palmas - TO. E-mail: sofiahortegal97@gmail.com

(5) Estudante de Engenharia Agrônoma, Universidade Luterana do Brasil, Palmas - TO. E-mail: mateusalves2029@gmail.com

(6) Engenheiro Agrônomo, Pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro - RJ. E-mail: paulo.c.teixeira@embrapa.br

(7) Engenheiro Agrônomo, Dr. em Fitopatologia, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas - MG. E-mail: rodrigo.veras@embrapa.br

(8) Engenheiro Agrônomo, Dr. em Fitotecnia, Pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas - TO. E-mail: rodrigo.almeida@embrapa.br