XXX Encontro Anual de Iniciação Científica
VII Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior
eaic 2021

CALAGEM SUPERFICIAL COM CARBONATO E ÓXIDO DE CÁLCIO E MAGNÉSIO NO RENDIMENTO DE GRÃOS DE MILHO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO

Laura Beatriz Machado Leandro (FAUEPG/UEPG),Vanderson Modolon Duart, Lucas Polli Glugoski, Grazielle Schornobai, Dion Orloviski, Murilo Freitas, Eduardo Fávero Caires (Orientador), e-mail: efcaires@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Ciência do Solo e Engenharia Agrícola/Setor de Ciências Agrárias e de Tecnologias

Agronomia/Ciência do Solo

Palavras-Chave: *Zea Mays L., acidez do solo, plantio direto.*

Resumo

Este estudo teve o objetivo de avaliar o rendimento de grãos de milho em função de aplicação de calcário agrícola dolomítico e de cal virgem dolomítica moída em sistema de plantio direto. Os tratamentos constaram de um controle sem calagem e de aplicações decalcário agrícola dolomítico (PRNT= 98,7%) e cal virgem dolomítica moída (PRNT = 174,5%) em dose calculada para elevar a saturação por bases do solo, na camada de 0–0,20 m, a 70%. A calagem superficial com calcário agrícola dolomítico e cal virgem dolomítica não ocasionaram incrementos significativos no rendimento de grãos de milho, em solo com pH ($CaCl_2$) de 4,4 e 22% de saturação por bases na camada de 0–0,20 m.

Introdução

A correção da acidez do solo é muito importante ao adequado desenvolvimento das culturas. O aumento no pH do solo altera a disponibilidade de nutrientes e aumenta a absorção de N, P, K, Ca e Mg pela cultura do milho (Lutz Jr. et al., 1972).Entretanto, as respostas das culturas à calagem superficial em plantio direto têm sido mais acentuadas quando ocorre falta de chuvas durante o ciclo de desenvolvimento das culturas. Atualmente, tem crescido o interesse pelo uso de óxidos de cálcio e magnésio para a correção da acidez, uma vez que esses produtos são mais solúveis do que os carbonatos. Este estudoteve o objetivo de avaliar o rendimento de grãos de milho em função de aplicação superficial de calcário agrícola dolomítico e de cal virgem dolomítica moída em sistema de plantio direto.

Material e Métodos

O experimento foi realizado em um Latossolo Vermelho sob sistema plantio direto na Fazenda Capão da Onça, em Ponta Grossa (PR). O solo tinha pH ($CaCl_2$) 4,4,1,4 $cmol_c\ dm^{-3}$ de Ca trocável, 0,6 $cmol_c\ dm^{-3}$ de Mg trocável e 22% de saturação por bases na camada de 0–0,20 m. Os tratamentos, dispostos em blocos ao acaso com cinco repetições, constaram deum controle sem calagem e de aplicações sobre a superfície do solo de calcário agrícola dolomítico (PRNT = 98,7%) e cal virgem dolomítica moída (PRNT = 174,5%). As doses dos corretivos foram calculadas visando elevar a saturação por bases do solo (0–0,20 m) a 70%. As aplicações de calcário foram realizadas logo após a instalação do experimento em junho de 2018.Posteriormente, foi realizado os cultivos de trigo, soja, aveia preta e milho. Neste trabalho, foram considerados somente os resultados obtidos na última safra com milho.O milho, híbrido AG 9025 PRO3, foi semeado no dia 19 de setembro de 2019. Após a maturidade fisiológica da cultura realizou-se a colheita para avaliação da produtividade, corrigindo-se a umidade dos grãos para 130 g kg^{-1} de água. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste Tukey a 5%.

Resultados e Discussão

Apesar de ter sido observada tendência de aumento no rendimento de grãos de milho, especialmente com a aplicação de cal virgem, esse incremento não foi significativo pelo teste de Tukey 5% (Figura 1).A falta de resposta do milho em função do uso de corretivos de acidez do solo pode estar relacionada a boa distribuição de chuvasque ocorreu durante o desenvolvimento da cultura, o que favoreceu o adequado desenvolvimento das plantas, visto que no tratamento controle o rendimento de grãos foi de 11451 kg ha^{-1}.

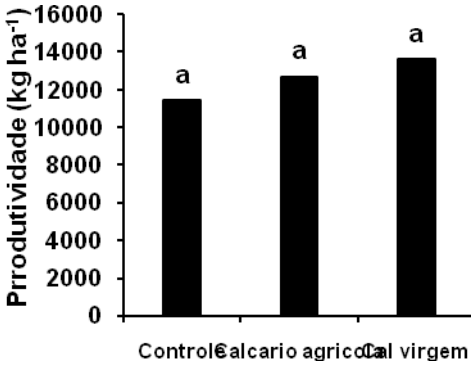


Figura 1. Rendimento de grãos de milho em função da aplicação superficial de calcário agrícola e cal virgem. Letras iguais não diferem pelo teste Tukeya p<0,05. Safra 2019/20, Ponta Grossa-PR.

Conclusão ou Conclusões

A aplicação superficial de calcário agrícola dolomítico e de cal virgem dolomítica não alterou o rendimento de grãos de milho cultivado em plantio direto.

Agradecimentos

À Cal Ponta pelo suporte financeiro desta pesquisa, à FAUEPG pela administração deste projeto e à equipe do Laboratório de Fertilidade do Solo da UEPG.

LUTZ JR, J. A.; GENTER, C. F.; HAWKINS, G. W. Effect of Soil pH on Element Concentration and Uptake by Maize: II. Cu, B, Mn, Mo, Al, and Fe 1. **Agronomy Journal**, v. 64, n. 5, p. 583-585, 1972.