VII EAITI 2017 ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 09 e 10 de novembro de 2017

CORRETIVOS MICRONIZADOS PARA O CONTROLE DA ACIDEZ DO SOLO: EFEITO NO RENDIMENTO DE MILHO E SOJA

Bruna Simone Siqueira (PIBITI/Fundação Araucária/UEPG), Jéssica Alves dos Santos, Guilherme Ramon Moll, Adriel Ferreira da Fonseca (Orientador), adriel@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Ciências do Solo e Engenharia Agrícola

Ciência do solo, Fertilidade do Solo e Adubação.
Palavras Chave: *corretivos especiais, sistema plantio direto, suspensão carbonatada.*

Resumo

Objetivou-se neste trabalho quantificar o rendimento de grãos de soja e milho após aplicação superficial de doses de corretivos da acidez do solo em plantio direto. O delineamento experimental empregado foi o de blocos completos ao acaso em parcelas subdivididas, com quatro repetições. Foram estudados quatro corretivos (parcelas): calcário dolomítico (CD); calcita micronizada granulada e suspensão carbonatada (SC); e quatro doses (subparcelas) de cada corretivo visando elevar a saturação por bases do solo (V) para 50, 70 e 90%, mais o controle. Na maturação fisiológica realizou-se a quantificação do rendimento de grãos de soja e milho. Os rendimentos de grãos da soja e milho não foram influenciados pelos corretivos aplicados. O corretivo CMG na dose para elevar a V para 90% aumentou o rendimento de grãos de soja.

Introdução

A correção da acidez sob plantio direto (PD) é feita por meio de calagem superficial, tendo reação lenta e gradual (CAIRES et al., 2005). Nesse contexto o uso de corretivos micronizados em PD, visa ação mais rápida que a calagem convencional, uma vez que apresentam reduzida granulometria, elevada área de superfície específica e facilidade de aplicação (DOS SANTOS et al., 2016). Os objetivos do trabalho foram: i) desenvolvimento/melhoria dos corretivos calcita (CMG) e dolomita (DMG) micronizada granulada e suspensão carbonatada (SC) visando utilização em PD para controle da acidez e ii) averiguar a eficácia dos corretivos CMG, DMG e SC quando comparados ao calcário dolomítico (CD) nas doses que visam a aumento da V para 50, 70 e 90% no rendimento de soja e milho.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido em um Cambissolo Háplico (Palmeira – PR). Em maio/2012 o solo apresentava os principais atributos químicos (camada 0-20 cm): 4,3; 103,3 e 11, 3 $mmol_c$ dm^{-3} de pH ($CaCl_2$), H+Al, Al^{3+} e 29% de V. Em junho/2012 foram aplicadas, na superfície do solo, sem incorporação, as doses dos corretivos. O delineamento experimental foi o de blocos completos ao acaso em parcelas subdivididas, com quatro repetições: quatro corretivos (parcelas): CD, CMG, DMG e SC com poder relativo de neutralização total (PRNT) de 95,2; 96,3; 100,7 e 77,0%, respectivamente; e quatro doses (subparcelas) de cada corretivo para elevar a V para 50, 70, e 90%, mais o tratamento controle (sem aplicação de corretivo). A semeadura da soja foi feita em nov/2014 e a do milho em set/2015. Na maturação fisiológica das culturas foram colhidas plantas de 6,0 m^2/subparcela e trilhadas para rendimento de grãos. Foi utilizada análise estatística univariada, teste de Tukey (α = 0,05) e análise de regressão por meio do SAS Versão 9.1 (SAS, 2004).

Resultados Obtidos

Os rendimentos de grãos do milho e soja não foram influenciados pelos corretivos aplicados. No entanto, a CMG na dose para elevar a V para 90%, aumentou o rendimento de grãos de soja (Figura 1). Isto pode ocorrer devido ao fato da CMG promover disponibilidade de nutrientes e reduzir Al trocável no solo (DOS SANTOS et al., 2016). Favorecendo o crescimento do sistema radicular e absorção de água e nutrientes pelas plantas.

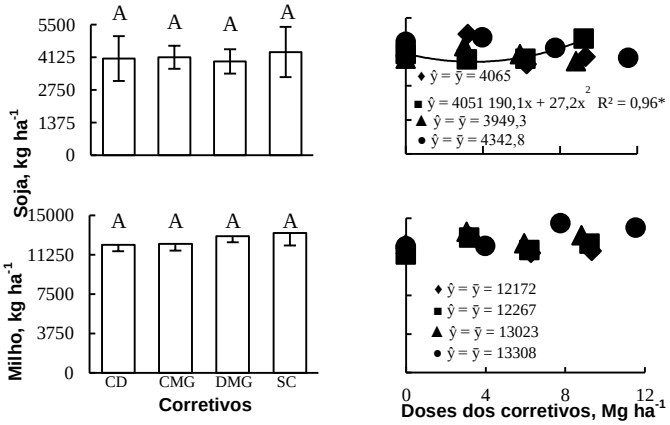


Figura 1. Rendimento de grãos da soja (2014/15) e milho (2015/16) (*n*=16) após aplicação de doses dos corretivos: CD (♦); CMG; (■); DMG (▲) e SC (●). Letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey (α < 0,05); *: P < 0.05. **: P < 0.01.

Conclusão

Os rendimentos de grãos da soja e do milho não foram influenciados após aplicação superficial, sem incorporação dos corretivos da acidez do solo. O corretivo CMG na dose para elevar a V para 90% aumentou o rendimento de grãos de soja.

Agradecimentos

Omya do Brasil, Fundação Araucária e UEPG.

Referências

CAIRES, E.F. et al. Surface application of lime for crop grain production under a no-till system. **Agronomy Journal**, v.97, p.791-798, 2005.
DOS SANTOS, J.A. et al. Special liming materials for acidity control of soils with variable charge. **African Journal of Agricultural Research**, v.11, p.2920-2936, 2016.