



# CAD-Parecis

## **INFLUÊNCIA DE DOSES DE CALCÁRIO DOLOMÍTICO EM UM SOLO DE TEXTURA ARENOSA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DA SOJA**

Objetivo: Avaliar a longo prazo o efeito do manejo da calagem em solos arenosos tendo como cultura foco a soja.

### **Sistema de rotação**

#### **Histórico a área:**

- Culturas antecessoras
- Safra 2015/2016: soja/milheto;
- Safra 2016/2017: milho/soja/milho;
- Sistema de semeadura do milho: no primeiro cultivo da safra 2016/17 foi semeado a lanço e incorporado com grade niveladora, já no cultivo após a soja foi semeado com semeadora de grãos finos e espaçamento 17 cm entre linhas.
- Safra 2017/2018: Ano de instalação do experimento. Cultivar utilizada M8372 IPRO com ciclo de 124 dias;
- Solo: textura arenosa;

### **Adubação do sistema**

- **Safra 2017/2018:** No sulco de semeadura foi aplicado 400 kg/ha de superfosfato simples para todos os tratamentos. E adubação potássica com 200 kg/ha de cloreto de potássio + 7,5 kg/ha Coppergran®(Cu 10%) + 7,5 kg/ha Produbor®(B 10%) a lanço no dia da semeadura.

**Tabela 1.** Descrição dos tratamentos avaliados. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018).

T	Fonte	Dose aplicada	Modo <sup>1</sup>
1	Sem calagem	-	Sem revolvimento
2	Sem calagem	-	Apenas revolvimento
3	Calcário dolomítico	2	Superfície
4	Calcário dolomítico	4	Superfície
5	Calcário dolomítico	2	Incorporado total a cada 4 anos <sup>2</sup>
6	Calcário dolomítico	4	Incorporado total a cada 4 anos
7	Calcário dolomítico	2	Início incor. Depois superf.
8	Calcário dolomítico	4	Início incor. Depois superf.

**Legenda:** T – Tratamentos; **Nota:** tratamentos aplicados a lanço de forma manual e incorporados (onde solicitado) com grade 28 polegadas atingindo aproximadamente 20cm de profundidade.

## RESULTADOS

### Safra 2017/2018

A área onde o experimento foi realizado possui histórico de utilização de calcário calcítico quando ainda talhão comercial, e a longo prazo esse manejo resultou em valores de cálcio considerados adequados para essa realidade de solo arenoso sem alumínio limitante, porém com magnésio em nível crítico já na camada de 0-10 cm, considerando a variabilidade espacial, resultado do manejo anterior, certamente há pontos com valores de magnésio limitantes a produtividade dentro da mesma área.

A recomendação de calagem visando apenas relação Ca:Mg em ambiente de cerrado pode acarretar em alguns problemas que estão sendo vivenciados com maior frequência e maior intensidade ao longo dos anos. Em situações onde o magnésio está um pouco acima do nível crítico e é recomendada uma prática de calagem com calcário calcítico visando aumentar a relação, há chance de que na primeira safra ou nas subsequentes ocorram limitações de produtividade por deficiência magnésio, principalmente em pontos de menor disponibilidade do nutriente. O problema pode ser agravado quando adicionado ao solo altas doses de potássio ou também pela elevação do cálcio na solução através do próprio calcário calcítico aplicado, sabendo das interações entre esses nutrientes.

Para o cultivo de soja no cerrado a prática da calagem também deve levar em consideração a dispersão e intensidade de nematoide dos cistos presente na área, pois há uma correlação estreita entre o pH e a população dessa praga como apresentado por Kurtzweil et al. (2002), quanto maior a faixa de pH maior a presença de cistos no solo. Quando em populações altas de cisto trabalhar com níveis menores de pH, portanto

com doses menores de calcário ao longo do tempo e se possível sem incorporação pode auxiliar no manejo dessa praga. Por toda a complexidade intrínseca do modelo de sistema de produção atual a prática de calagem está se tornando cada vez mais difícil, portanto, os resultados que serão obtidos nesse trabalho a longo prazo serão fundamentais para auxiliar a tomada de decisão no manejo da calagem de solos arenosos. Para a primeira safra de condução os resultados obtidos foram muito semelhantes entre si, sem diferença entre os tratamentos para peso de mil grãos, produtividade e altura final de plantas, com valores médios e o resumo da análise de variância apresentados na tabela 2. Pelo tempo necessário a reação total do calcário e pela condição de acidez inicial que não era tão expressiva os resultados não apresentarem diferenças entre si pela aplicação de calcário é compreensível.

**Tabela 2.** Resumo da análise de variância e comparação de médias de peso de mil grãos (PMG) e produtividade de grãos de soja (PROD) em função da aplicação de doses de calcário dolomítico superficial ou incorporado em um solo de textura arenosa. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018).

T	De scrição	Dose	PMG (g)	PROD (kg/ha)
1	Sem calagem (sem revolvimento)	-	148,9	3.345,5
2	Sem calagem (com revolvimento)	-	148,9	3.237,8
3	Calcário dolomítico (superficial)	2	147,4	3.144,4
4	Calcário dolomítico (superficial)	4	145,2	3.206,9
5	Calcário dolomítico (incorporado a cada 4 anos)	2	141,6	3.193,0
6	Calcário dolomítico (incorporado a cada 4 anos)	4	144,6	3.364,1
7	Calcário dolomítico (incorporado no início depois superficial)	2	143,6	3.272,8
8	Calcário dolomítico (incorporado no início depois superficial)	4	141,8	3.181,9
	P>F		ns	ns
	CV (%)		4,05	7,45

Médias seguidas por mesma letra na coluna não diferem pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade; CV – coeficiente de variação. Teste F: ns e \* – não significativo, significativo a 5% de probabilidade, respectivamente.

## CONSIDERAÇÕES

Nas condições edafoclimáticas de realização deste estudo, os resultados obtidos permitem considerar que:

Para a recomendação assertiva de calagem não só os valores de saturação devem ser considerados, mas também os valores de cálcio, magnésio, alumínio, pH, etc. principalmente em solos arenosos.

Em solo sem alumínio restritivo, com bons valores de cálcio e saturação por bases é possível que a cultura explore um volume interessante de solo minimizando as respostas a calagem.

A recomendação de gessagem deve ser feita com base em uma boa análise de solo, confiável e bem interpretada.

Há necessidade da continuação desse estudo para um posicionamento confiável sobre doses e modos de aplicação de calcário em solos arenosos.

**Para o conteúdo na íntegra acesse o link:**

<http://www.aprosoja.com.br/download/xL4MYLklq>

## REALIZAÇÃO

