



CAD-Parecis

INFLUÊNCIA DE DOSES DE GESSO EM UM SOLO DE TEXTURA MÉDIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DA SOJA

Objetivo: Avaliar a longo prazo o efeito de níveis de gessagem para o sistema soja/milho cultivados sobre um solo de textura média.

Sistema de cultivo

- Safra 2015/2016: Culturas antecessoras - soja/milheto;
- Safra 2016/2017: Ano de instalação do experimento – M8372 IPRO (123 dias)
- Safra 2016/2017: Cultura antecessora primavera - milheto;
- Sistema de semeadura do milheto: a lanço incorporado com niveladora;
- Safra 2017/2018: M7739 IPRO (111 dias)
- Solo: textura média;

Adubação padrão:

Safra 2016/17: no sulco de semeadura foi aplicado 150 kg/ha de superfosfato triplo para todos os tratamentos. E a adubação potássica foi realizada a lanço totalizando 200 kg/ha de KCl, sendo 50% logo após a semeadura e 50% em cobertura 30 dias após a semeadura.

Safra 2017/18: 150 kg/ha de superfosfato triplo no sulco de semeadura. E adubação potássica com 200 kg/ha de cloreto de potássio + 45 kg/ha de Sulfurgran®(S 90%) + 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 2016/2017).

| T | Dose de gesso | Total |
|----------|-------------------------------|---------------|
| | x dose recomendada | ----kg/ha---- |
| 1 | Controle | - |
| 2 | 0,5 | 750 |
| 3 | DR | 1.500 |
| 4 | 2,0 | 3.000 |
| 5 | 4,0 | 6.000 |
| 6 | (0,5 x reaplicado anualmente) | 750 |
| 7 | (DR reaplicado anualmente) | 1.500 |
| 8 | 10,0 | 15.000 |

RESULTADOS

Cultura da soja

Safra 2016/2017

O sucesso do cultivo de duas safras na mesma área dentro do mesmo ano agrícola no cerrado é altamente dependente da água disponível durante o ciclo para as culturas, em solos de textura média ou arenosos onde a capacidade de armazenamento de água é menor que em solos argilosos a dificuldade de atingir êxito se torna ainda maior. As principais alternativas para amenizar o efeito da menor disponibilidade hídrica nessas áreas estão diretamente ligadas ao aumento de matéria orgânica, cobertura vegetal permanente, ausência de revolvimento e aumento de volume de solo explorado pelas raízes.

O gesso agrícola possibilita que problemas de restrição ao crescimento radicular por níveis altos de alumínio e teores limitantes de cálcio em profundidade sejam resolvidos sem revolvimento, formando um perfil corrigido que com aprofundamento de raízes que buscam água nas camadas mais profundas. Considerando o laudo da análise do solo realizada antes da condução do experimento a saturação por alumínio acima de 20% na camada de 20-40 aumentava a probabilidade de resposta a utilização da gessagem, porém não foram observados benefícios pela utilização dessa prática. A ausência de incremento na produtividade pela aplicação de doses de gesso pode ser justificada em parte pela condição climática durante a safra, com chuvas bem distribuídas e com períodos inclusive de excesso de água no solo, fazendo com que as

raízes concentradas nas camadas superficiais fossem suficientes para a manutenção da plena atividade metabólica da planta.

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 gesso agrícola em um solo de textura média. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

| T | Descrição | PMG (g) | PROD (kg/ha) |
|---|----------------------------------------------|------------|-----------------|
| 1 | Controle | 149,9 a | 4.203 ab |
| 2 | 0,5 x dose recomendada | 148,3 ab | 4.336 a |
| 3 | DR x dose recomendada | 145,1 ab | 3.824 bc |
| 4 | 2,0 x dose recomendada | 146,9 ab | 4.192 ab |
| 5 | 4,0 x dose recomendada | 142,1 b | 3.934 abc |
| 6 | 0,5 x dose recomendada reaplicado anualmente | 147,2 ab | 4.146 ab |
| 7 | Dose recomendada reaplicada anualmente | 145,3 ab | 4.152 ab |
| 8 | 10,0 x dose recomendada | 141,9 ab | 3.587 c |
| | P>F | 0,0404* | 0,0018 ** |
| | CV (%) | 2,40 | 5,41 |

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 1% e a 5% de probabilidade, respectivamente.

Safra 2017/2018

Apenas os parâmetros de peso de mil grãos e produtividade diferiram estatisticamente entre si pelo fator dose.

Comparando as médias pelo teste Tukey (10%) é possível considerar que doses acima de duas vezes a dose recomendada podem afetar negativamente o peso de mil grãos e por consequência a produtividade de grãos de soja, principalmente em condições onde o magnésio está próximo ou abaixo ao nível crítico, por consequência dos fatores listados anteriormente. Em trabalhos realizados pela Fundação MT em solos com maior concentração de argila e níveis altos de magnésio os teores foliares seguem uma tendência de redução, porém por estarem altos no solo se mantém acima do nível sugerido como crítico não afetando negativamente a produtividade.

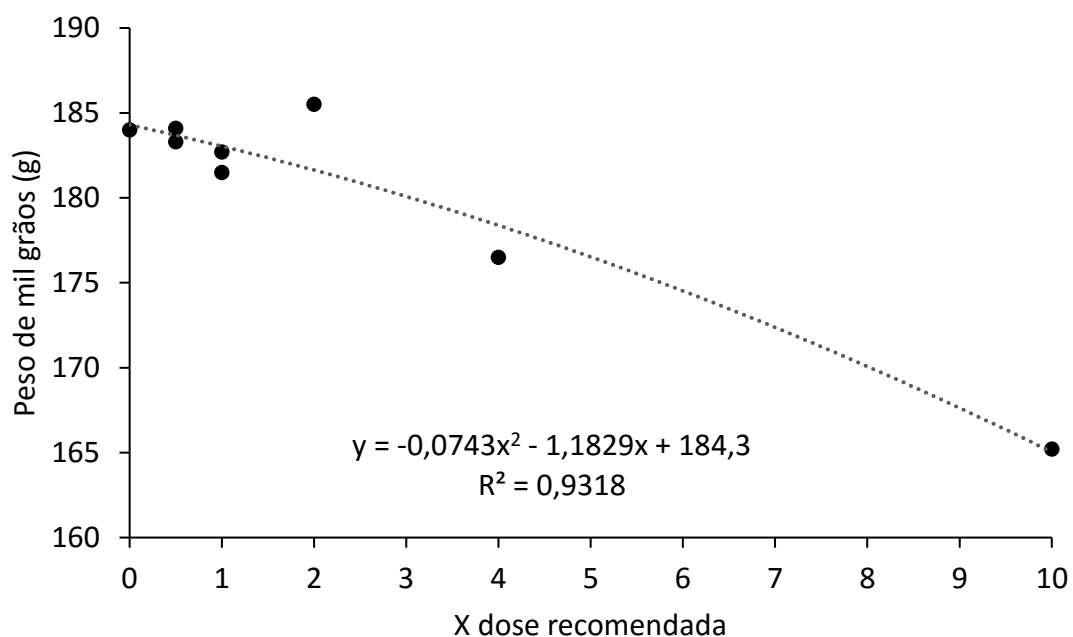


Figura 1. Peso de mil grãos em função da aplicação de doses de gesso em um solo de textura média. Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018).

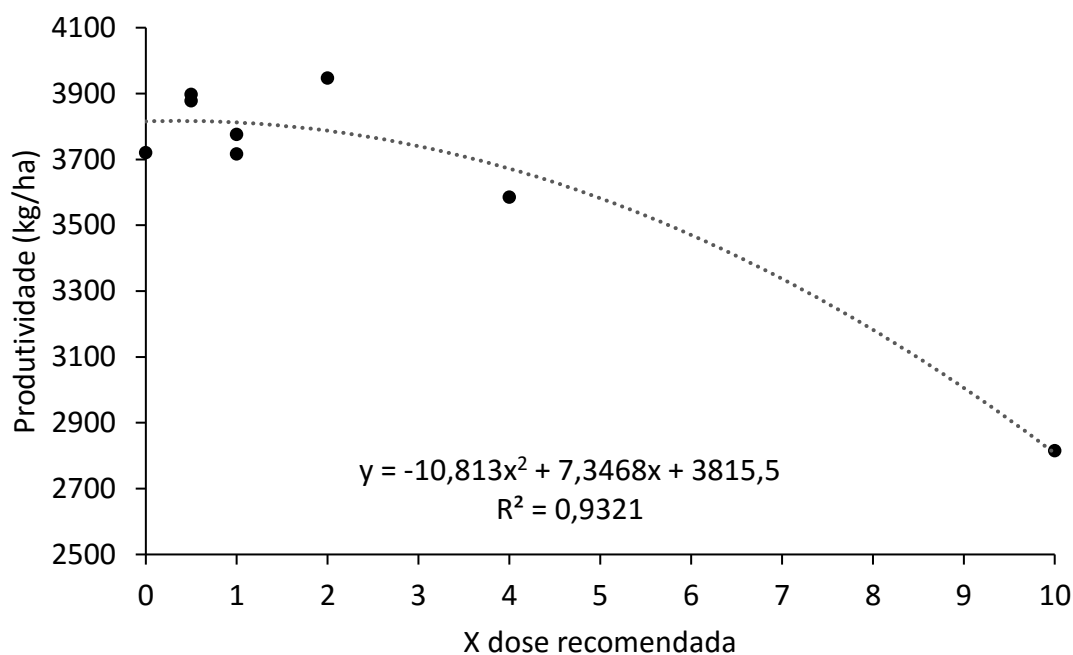


Figura 2. Produtividade de grãos de soja em função da aplicação de doses de gesso em um solo de textura média. Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018)

CONSIDERAÇÕES

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

Para recomendação de gessagem não só os teores de cálcio e alumínio devem ser considerados, mas também os valores de magnésio e potássio;

Doses de gesso agrícola muito acima da dose sugerida pela multiplicação do teor de argila por cinquenta vezes podem desencadear problemas limitantes a produtividade.

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 a influência do gesso agrícola sobre o rendimento e outros componentes agronômicos da cultura da soja e do milho safrinha principalmente quando houver estresse hídrico.

Para o conteúdo na íntegra acesse o link:

<http://www.aprosoja.com.br/download/aeBbN6zgYE>

REALIZAÇÃO:

