



CAD-Parecis

MODOS DE ADUBAÇÃO FOSFATADA

Objetivo: Avaliar ao longo do tempo o efeito da aplicação anual da adubação fosfatada no sulco ou a lanço para o sistema soja/milho safrinha, em duas doses, uma atendendo a reposição e outra a manutenção, para um solo de textura média.

Sistema de cultivo

- Safra 2015/2016: Culturas antecessoras - soja/milheto;
- 2016 – milheto
- Sistema de semeadura do milheto: a lanço incorporado com niveladora;
- Safra 2016/2017: Ano de instalação do experimento – M8372 IPRO (123 dias)
- 2017 – Implantação da cultura do milho - AG8088 (129 dias)
- Safra 2017/2018: Implantação da cultura da soja – M7739 (111 dias)
- 2018 – Implantação da cultura do milho – SYN FÓRMULA VIP (99 dias)
- Solo: textura média;

Adubação padrão:

Adubação soja:

Safra 2016/17: STP no sulco ou a lanço conforme os tratamentos + 200 kg/ha de KCl no dia da semeadura + 10 kg/ha de ácido bórico na dessecação pré semeadura.

A fonte de fósforo utilizada foi o superfosfato triplo para isolar a aplicação de outros nutrientes como enxofre e nitrogênio presente nas demais fontes comuns, e para suprir a demanda de enxofre pela cultura foram aplicados 600 kg/ha de gesso logo após o plantio. A aplicação de cloreto de potássio foi realizada no dia do plantio a lanço, em uma dose padrão de 200 kg/ha para todos os tratamentos.

Safra 2017/18: STP no sulco ou a lanço conforme os tratamentos. 200 kg/ha de KCl + 45 kg/ha de Sulfurgran® (S 90%) Coppergran® (Cu 10%) 7,5 kg/ha + Produbor® (B 10%) 7,5 kg/ha a lanço no dia da semeadura.

Como descrito acima, foram aplicados o Sulfurgran para suprir a demanda de enxofre pela cultura; o cloreto de potássio para suprir a demanda de potássio pela cultura, além de Coppergran® e Produbor® para suprir a demanda de cobre e boro, respectivamente. Estas doses foram padrões para todo o ensaio. A aplicação ocorreu antes do plantio, a lanço em superfície de maneira manual.

Adubação milho

Safra 2016/17: STP no sulco ou a lanço conforme os tratamentos + 100 kg/ha de nitrato de amônio e 100 kg/ha de KCl a lanço no dia da semeadura. Cobertura realizada em V3 com 250 kg/ha de sulfato de amônio.

Safra 2017-18: STP no sulco ou a lanço conforme os tratamentos + 150 kg/ha de KCl e 10 kg/ha de Zincodur® (Zn 25%) a lanço no dia da semeadura + 100 kg/ha de nitrato de amônio em VE. Cobertura realizada com 250 kg/ha de sulfato de amônio em V3.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos aplicados ao experimento modos de adubação fosfatada (soja/milho safrinha) cultivados em uma condição de textura média. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT.

T	Modo de aplicação	Dose de P ₂ O ₅	Dose de K ₂ O*
		-----Kg/ha-----	
1	-	0	210
2	Sulco	45	210
3	Sulco	90	210
4	Lanço	45	210
5	Lanço	90	210

Legenda: T – Tratamentos; **Nota:** Superfosfato triplo como fonte de P₂O₅ e Cloreto de potássio como fonte de

RESULTADOS

Cultura da Soja

Safra 2016/17

Os solos sob vegetação de cerrado naturalmente têm o fósforo (P) como o seu nutriente mais limitante, portanto desde o início do cultivo da soja foram investidos recursos para a correção desse problema, e hoje muitas áreas tem teores altos de P, principalmente na camada superficial (até 10 cm), como é o caso do local onde foi realizado esse experimento. Baseado nisso e aliado a condição de textura média do local, que possibilita menor grau de adsorção de P as partículas do solo quando comparado a solos com alto teor de argila, com predomínio de óxidos de ferro e alumínio, a probabilidade de resposta ao modo de aplicação a curto prazo é muito baixa ou nula. Esse fato ocorre porque a quantidade de P presente no solo mesmo sem adição externa é suficiente para suprir no mínimo 90% da exigência da cultura para expressar seu potencial produtivo.

Como esperado, os resultados ao longo deste período de condução do ensaio (2 anos) coincidem com as hipóteses iniciais. Assim, observou-se que não houve diferenças estatísticas significativas para os parâmetros avaliados: peso de mil grãos (PMG) e produtividade de grãos (PROD) na cultura da soja, na safra 2016/17 (Tabela 2) e na safra 2017/18 (Tabela 3).

Tabela 2. Comparação de médias, peso de mil grãos (PMG) e produtividade de grãos (PROD) em função da aplicação de fósforo a lanço ou no sulco de plantio para a cultura da soja. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

T	Descrição	PMG (g)	PROD (kg/ha)
1	Controle	150,9	4.032,0
2	45 kg/ha de P no sulco	149,1	3.965,2
3	90 kg/ha de P no sulco	140,6	4.390,0
4	45 kg/ha de P a lanço	148,3	4.022,2
5	90 kg/ha de P a lanço	148,5	4.462,6
	P>F	0,2075 ns	0,1041 ns
	CV (%)	4,08	7,14

Médias seguidas por mesma letra na coluna não diferem pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade.

Legenda: T – tratamento; CV – coeficiente de variação.

Teste F: ns – não significativo.

Tabela 3. Comparação de médias peso de mil grãos (PMG) e produtividade de grãos (PROD) em função da aplicação de fósforo a lanço ou no sulco de plantio para a cultura da soja. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018).

T	Descrição	PMG (g)	PROD (kg/ha)
1	Controle	172,2	3.383,9
2	45 kg/ha de P no sulco	175,4	3.450,9
3	90 kg/ha de P no sulco	177,1	3.463,2
4	45 kg/ha de P a lanço	171,5	3.213,9
5	90 kg/ha de P a lanço	176,6	3.606,9
P>F		0,4798 ns	0,4204 ns
CV (%)		3,10	8,19

Médias seguidas por mesma letra na coluna não diferem pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade.

Legenda: T – tratamento; CV – coeficiente de variação.

Teste F: ns – não significativo.

Estes resultados apontam que além dos altos teores iniciais no solo na camada superficial essa leguminosa tem alta eficiência no aproveitamento do fósforo residual, reduzindo ainda mais as chances de resposta.

A tomada de decisão entre distribuir o fertilizante fosfatado em superfície ou no sulco sofre grande pressão da agilidade operacional do plantio, principalmente em casos como o do Mato Grosso, com extensas áreas, porém com uma janela de tempo curta para aproveitar as melhores condições de desenvolvimento das culturas (coincidir com períodos chuvosos, plantio antecipado para facilitar o manejo de pragas e doenças). Mas para lançar mão dessa prática alguns pontos são fundamentais e devem ser levados em consideração nessa tomada de decisão, como a ausência de escoamento superficial (perdas acentuadas), implantação de culturas que possibilitem grande aporte de palha ao sistema (cobertura de solo), solo quimicamente corrigido, principalmente com fósforo e o não revolvimento do solo.

CONSIDERAÇÕES

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

Para o primeiro ano de execução deste ensaio, localizado em um solo com fertilidade química construída não houve diferença significativa entre o modo de adubação e a dose de fósforo utilizada;

Em um solo com teor alto de fósforo há a capacidade de fornecimento suficiente desse nutriente para que a cultura expresse no mínimo 90% do seu potencial;

Por fim, ressalta-se que os resultados apresentados para ambas culturas estão restritas as condições inerentes ao estudo (condição de solo, cultivar, ano agrícola...), havendo, portanto, a necessidade da continuação do estudo para um posicionamento confiável relacionado a influência do modo de aplicação da adubação fosfatada.

Para o conteúdo na íntegra acesse o link:

<http://www.aprosoja.com.br/download/B88dmFtZAt>

REALIZAÇÃO

