



CAD-Parecis

ADUBAÇÃO DE SISTEMA PARA SOLOS ARENOSOS

Objetivo: Avaliar a aplicabilidade de um conceito de adubação de sistema com foco na readequação da adubação nitrogenada e potássica em diferentes modalidades dentro do sistema de produção soja/gramíneas para solos arenosos.

Sistema de cultivo e características químico-físicas do solo:

- Safra 2016/2017: Ano de instalação do experimento;
- Histórico de avaliações
 - Safra 2016/2017 - três cultivos com milho ADR 300 semeado a lanço e incorporado com grade niveladora, já com a aplicação dos tratamentos. Após a dessecação do milho foi cultivado soja, respeitando os tratamentos e após isso foi semeado *Brachiaria ruziziensis*.
 - Safra 2017/2018 - cultivo de soja e posteriormente o cultivo de *Brachiaria ruziziensis*.

Cultura da soja

Tabela 1. Cultivares, data de semeadura, de florescimento e de colheita da soja. Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis - MT.

Safra	Cultivar	Semeadura	Florescimento (R2)	Colheita
2016/17	M 8372 IPRO	19/11/16	-	17/03/17
2017/18	TMG 4182	26/10/17	14/12/17	19/02/18

A adubação foi padrão para as safras 2016/17 e 2017/18

- **Fósforo e enxofre:** 350 kg/ha de superfosfato simples no sulco de semeadura.
- **Micronutrientes:** Coppergran® (Cu 10%) 7,5 kg/ha + Produbor® (B 10%) 7,5 kg/ha a lanço no dia da semeadura.

Tabela 2. Descrição dos tratamentos aplicados ao experimento adubação de sistema (soja/cobertura). Centro de aprendizagem e Difusão Campo Novo do Parecis – MT.

T	Descrição	Milheto ¹		Soja ²	
		K ₂ O *	N **	K ₂ O *	N **
-----kg/ha-----					
1	Controle	0	0	0	0
2	Soja apenas com K	0	0	100	0
3	Cobertura apenas com K	100	0	0	0
4	Cobertura apenas com N	0	90	0	0
5	Soja apenas com N	0	0	0	90
6	Metade do K em cada	50	0	50	0
7	Metade do N em cada	0	45	0	45
8	N e K todo na soja	0	0	100	90
9	N e K todo na cobertura	100	90	0	0
10	N na cobertura e K na soja	0	90	100	0
11	K na cobertura e N na soja	100	0	0	90
12	N e K em ambas culturas	100	90	100	90

Legenda: T – tratamento; **Nota:** ¹tratamentos aplicados em V4 (quarta folha de milho completamente expandida); ²tratamentos aplicados em VE (emergência, com os cotilédones ainda unidos). *KCl com 60% de K₂O; **Nitrato de amônio com 33% de N.

RESULTADOS

Culturas de cobertura

Para produtividade de massa seca e teores de macronutrientes na palhada de milho cultivado anteriormente a soja no mesmo ano agrícola em função da aplicação do conceito de adubação de sistema, observou-se um incremento significativo de cálcio, os mesmos parâmetros avaliados na *Brachiaria ruziziensis* cultivada após a soja não houve alterações significativas no sistema.

É possível observar que a maior ciclagem de nutrientes pela cultura do milho e da brachiária em função da aplicação do conceito de adubação de sistema acontece nos tratamentos que receberam adubação nitrogenada, em decorrência do maior acúmulo de matéria seca nesses tratamentos.

Esse modelo de adubação pode ser uma ferramenta para amenizar um dos problemas recorrentes em solos arenosos, que é a baixa produtividade de matéria seca das culturas de cobertura.

O crescimento acelerado proporcionado pelo nitrogênio, o aumento de matéria seca e também de raízes tornam a prática da adubação uma alternativa para redução das perdas por lixiviação de nutrientes como o potássio, enxofre, boro, dentre outros pois com maior crescimento radicular e de parte aérea, parte dos nutrientes que poderiam estar inacessíveis para soja ou livres na solução do solo e propensos a perdas no perfil retornam a superfície fechando então seu ciclo com a remineralização retornando ao solo.

Culturas da soja

Para a primeira safra de soja cultivada a partir da aplicação dos tratamentos não foi possível observar diferença significativa entre as situações avaliadas para população final de plantas, altura final de plantas, peso de mil grãos e produtividade de grãos de soja. Considerando os valores de nutrientes imobilizados na palha do momento da coleta, e os valores apresentados na análise de solo antes do início do ensaio é possível observar que o mesmo apresentava condições químicas para atender as demandas da planta mesmo sem aplicação de qualquer nutriente, portanto nessa condição a probabilidade de diferença entre aplicar potássio na soja, no milheto ou até mesmo não aplicar dificilmente aparecerá.

Já para a segunda safra de soja os tratamentos onde o milheto, a soja e a brachiária não receberam adubação, e também onde apenas a cobertura recebeu adubação nitrogenada, ou seja, não houve aporte de potássio em momento algum os tratamentos tiveram produtividades inferiores, sendo mínima de 3.876,6 Kg/ha e máxima de 4.265,7 Kg/ha.

O incremento de matéria orgânica ou a intensificação biológica é dependente de um efeito acumulativo, que dificilmente é apresentado nos primeiros anos de cultivo, portanto é necessário dar continuidade aos trabalhos para avaliar o real efeito da adubação de sistema ao longo dos anos.

CONSIDERAÇÕES

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

A aplicação de nitrogênio mineral é uma alternativa interessante para acelerar a produtividade de matéria seca de gramíneas cultivadas na safrinha;

A adubação potássica não trouxe incrementos positivos quanto a produtividade de matéria seca das coberturas, portanto se esse for o objetivo não é recomendado;

A adubação nitrogenada aumenta a ciclagem de nutrientes que podem ser perdidos no perfil como é o caso do potássio sendo uma alternativa considerável quando se avalia o benefício ao sistema;

Ressalta-se que para obtenção de resultados confiáveis e estáveis há necessidade da continuação desse estudo sobre a influência da adubação de sistema sobre a produtividade da cultura da soja cultivada em solos arenosos.

Para o conteúdo na íntegra acesse o link:

<http://www.aprosoja.com.br/download/P5mdwL4INh>

REALIZAÇÃO

