



# CAD-Parecis

## **INFLUÊNCIA DE NÍVEIS DE CORREÇÃO EM UM SOLO DE TEXTURA ARENOSA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DA SOJA**

Objetivo: Avaliar a longo prazo o efeito de níveis de correção de acidez, alumínio e fósforo em solos arenosos tendo como cultura foco a soja.

### **Sistema de cultivo**

- Culturas antecessoras
- Safra 2015/2016: soja/milheto;
- Safra 2016/2017: milho/soja/milheto;
- Ano de instalação do experimento: safra 2017/2018 – M8372 IPRO (122 dias);
- 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.
- Solo: textura arenosa;

### **Adubação padrão:**

**Safra 2017/18:** 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	Foco do Tratamento	Calagem	Revolvimento	Correção de P	Gesso
1	Sem Calagem	-	-	-	-
2	Calagem superficial a cada 2 anos	V= 70% / 2x	-	-	-
3	Calagem superficial a cada 2 anos + gesso	V= 70% / 2x	-	-	DR
4	Calagem superficial a cada 2 anos + super gessagem	V= 70% / 2x	-	-	DR x 4
5	Efeito de uma super-calagem superficial	V=70% 2x	-	-	DR
6	Efeito apenas do revolvimento profundo do solo	-	1º: Aração a 30 cm de profundidade; 2º: Gradagem pesada a 20 cm de profundidade; 3º: grade niveladora.	-	-
7	Correção da acidez, alumínio e fósforo em profundidade	1º: V= 70% 1x 4º: V= 70% 1x	3º: Aração a 30 cm de profundidade; 6º: Gradagem pesada a 20 cm de profundidade; 7º: grade niveladora.	2º: 750 kg/ha de SFT 5º: 750 kg/ha de SFT	8º: DR x 2
8	Avaliar o efeito da correção da acidez e alumínio profundidade	1º: V= 70% 1x 3º: V= 70% 1x	2º: Aração a 30 cm de profundidade; 4º: Gradagem pesada a 20 cm de profundidade 5º: grade niveladora.	-	6º: DR x 2
9	Avaliar o efeito da correção da acidez em profundidade	1º: V= 70% 1x 3º: V= 70% 1x	2º: Aração a 30 cm de profundidade; 4º: Gradagem pesada a 20 cm de profundidade 5º: grade niveladora.	-	-
10	Correção intermediária do solo quanto a acidez e a fósforo	1º: V= 70% 1x	3º: grade 28"; 4º: grade 28"; 5º: grade niveladora.	2º: 750 kg/ha de SFT	6º: DR

## RESULTADOS

### Safra 2017/18

Na tabela 1 estão apresentados os resultados do primeiro ano de condução desse trabalho que visa identificar se essas práticas de manejo para correção do perfil realmente afetam a produtividade da soja. Observou-se diferença significativa para o peso de mil grãos e não houve diferença para a produtividade. Porém as diferenças significativas de maior coerência estão resumidas na tabela 2.

**Tabela 1.** 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 níveis de correção em um solo de textura arenosa. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018).

T	Descrição	PMG (g)	PROD (kg/ha)
1	Sem Calagem e sem revolvimento	152,6 ab	56,4
2	Calagem superficial a cada 2 anos	159,8 abc	59,2
3	Calagem superficial a cada 2 anos + gesso	153,3 ab	57,7
4	Calagem superficial a cada 2 anos + super gessagem	149,9 abc	56,0
5	Super-calagem superficial	152,4 ab	57,6
6	Apenas revolvimento profundo do solo	148,0 abc	59,8
7	Correção da acidez, alumínio e fósforo em profundidade	140,2 bc	52,7
8	Correção da acidez e alumínio profundidade	136,1 abc	53,6
9	Correção da acidez em profundidade	138,2 c	55,3
10	Correção intermediária de acidez e fósforo	148,1 abc	56,3
	P>F	0,0001**	ns
	CV (%)	4,26	6,86

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

Legenda: T – tratamento; DMS – diferença mínima significativa; CV – coeficiente de variação.

Teste F: ns, \*\* e \* – não significativo, significativo a 1 e a 5% de probabilidade, respectivamente.

**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 de níveis de correção em um solo de textura arenosa. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018).

Descrição	PMG (g)	PROD (kg/ha)
Sem revolvimento	153,6 a	3.442,2
Com revolvimento	142,1 ab	3.331,4
P>F	0,0000 **	ns
CV (%)	4,80	7,02

Naturalmente os solos arenosos são mais propensos a ter perdas de plantas afetando o estande principalmente nos períodos iniciais de desenvolvimento da soja por estresses térmicos e hídricos, sendo ainda mais crítico quando há exposição do solo a luz por revolvimentos e ausência de cobertura vegetal. Devido a gradagem realizada para incorporar os tratamentos, o solo exposto não propiciou um bom leito para o desenvolvimento inicial da cultura da soja acarretando em perdas significativas na população final de plantas. Com a redução da população teoricamente há mais espaço horizontal para o desenvolvimento da cultura, reduzindo a competição interespecífica tornando o crescimento vertical menor, porém esse comportamento não foi observado no presente estudo, onde apesar de ter menor competição interespecífica houve maior crescimento onde foi realizado o revolvimento do solo. Isso ocorre principalmente pela mineralização da matéria orgânica que disponibiliza nutrientes fundamentais ao desenvolvimento das culturas. Então efeito visual do desenvolvimento vigoroso muitas vezes com tons mais escuros de verde pode causar a falsa impressão em talhões comerciais de que incorporar o calcário pode ser melhor, quando na verdade a degradação da matéria orgânica está sendo o principal precursor desse efeito, podendo a “queima” da M.O. apresentar uma conta alta futuramente nessa condição de solo.

A correção em profundidade é uma prática frequente e já está consolidada em áreas com solos de textura média e arenosa onde se cultiva algodão principalmente no oeste baiano. O custo alto muitas vezes traz incertezas ao investimento em práticas que visem aumentar o volume de solo explorado pelas raízes, e paira a dúvida se para os solos arenosos do Mato Grosso cultivados com soja, que tem uma boa disponibilidade hídrica durante o cultivo se realmente há necessidade de intensificar práticas de preparo mecânico seja para incorporar calcário e fósforo, ou aplicar condicionadores além da adubação padrão em áreas cultivadas a vários anos.

### **CONSIDERAÇÕES**

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

A mineralização de nutrientes que estão ligados a matéria orgânica pode confundir a conclusão real sobre a correção de perfil por prática mecânica (incorporada) quando sem comparativos, apenas critérios visuais.

Em anos de boa disponibilidade hídrica os efeitos da correção de perfil são minimizados.

A correção do solo não é imediata, portanto, a continuidade do trabalho indicará o real efeito da correção do perfil sobre a produtividade da soja.

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

<http://www.aprosoja.com.br/download/bMYeh3yY7D>

**REALIZAÇÃO:**

