

FORMAS DE ADUBAÇÃO DE MILHO CULTIVADO SOB DIFERENTES PREPAROS CONSERVACIONISTAS DE SOLO: PARÂMETROS QUÍMICOS DO SOLO, PRODUTIVIDADE DE GRÃOS E RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO DOS SISTEMAS

Leonardo Pereira FORTES⁽¹⁾; Renato LEVIEN⁽²⁾

⁽¹⁾ Estudante de Graduação em Agronomia; Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS; Porto Alegre, RS; leonardo_pfortes@hotmail.com

⁽²⁾ Professor; UFRGS, Porto Alegre, RS

INTRODUÇÃO



Sistemas de Manejo

Posicionamento da adubação

Adubação de sistemas



Adubação da cultura



OBJETIVOS

Avaliar diferentes formas de adubação em sistemas de preparo conservacionistas do solo e a rentabilidade da produção de milho.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um Argissolo Vermelho Distrófico típico na EEA - UFRGS, em Eldorado do Sul/RS. O delineamento experimental foi de parcelas inteiramente casualizadas com quatro manejos de solo em adubação de sistemas e adubação da cultura:

- ➡ Plantio direto (PD);
- ➡ Plantio direto com escarificação a cada 9 anos (PD+E);
- ➡ Escarificado (ER)
- ➡ Escarificação com gradagem (E+G)

As coletas foram realizadas nas camadas de 0,0-0,1 e 0,1-0,2 m com cinco repetições. Os dados foram submetidos a análise estatística e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p > 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 01: Teor de Fósforo (P), Potássio (K), Cálcio (Ca) e Magnésio (Mg) em diferentes sistemas de manejos do solo e formas de adubação de sistemas (S) e de cultura (C), nas camadas de 0 a 0,1 m e 0,1 a 0,2 m.

Treatments	P (mg/dm ³)	K (mg/dm ³)	Ca _{troc} (cmol _c /dm ³)	Mg _{troc} (cmol _c /dm ³)
Camada 0 - 10 cm				
PD - S	M	A	M	M
PD+E - S	M	A	M	A
ER - S	M	A	B	M
E+G - S	A	MA	B	A
Camada 10 - 20 cm				
PD - S	MB	A	B	M
PD+E - S	MB	A	B	M
ER - S	B	A	B	M
E+G - S	B	A	B	M
Camada 0 - 10 cm				
PD - C	A	A	M	M
PD+E - C	A	A	M	A
ER - C	M	A	B	M
E+G - C	M	A	B	M
Camada 10 - 20 cm				
PD - C	B	A	M	M
PD+E - C	MB	A	A	M
ER - C	B	A	A	M
E+G - C	MB	A	A	M

Legenda: Muito Baixo Baixo Médio Alto Muito Alto

A rentabilidade da cultura do milho foi calculada a partir do levantamento de custos das operações realizadas durante o ano agrícola. Assim, entram valores referentes ao custo horário dos implementos agrícolas no manejo das culturas de inverno e verão, produtos químicos e fertilizantes. Cotação do milho R\$ 35,00/saco.

Tabela 02. Rentabilidade (R\$ ha⁻¹) na produção de grãos de milho, safra 2017/18, sob diferentes manejos de solo e formas de aplicação da adubação.

Treatment	Adubação de cultura	Adubação de sistemas
PD	83 d B	712 b A
PD+E	689 b B	1.299 a A
ER	1.123 a A	1.331 a A
E+G	291 c A	162 c A

Letras minúsculas iguais nas colunas e maiúsculas nas linhas indicam que, no nível de 5% de significância, não há diferença entre as médias.

CONCLUSÕES

A maior rentabilidade na produção de milho foi verificada no manejo de solo com ER, em ambos os sistemas de adubação. Na adubação de sistemas, o tratamento PD+E teve rentabilidade semelhante ao ER. Porém, os dados representam o primeiro ano após uma transição no manejo da adubação de sistemas, sendo importante o acompanhamento ao longo do tempo, analisando a viabilidade do manejo e adubação em distintas condições climáticas.