

ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO E RESPOSTA DA MANDIOCA (*MANIHOT ESCULENTA CRANTZ*) A CALAGEM, ADUBAÇÃO ORGÂNICA E POTÁSSICA

Andrei de Souza da Silva¹, Murilo Hendz de Jesus², José Ricken Neto¹, Marcos M. Lauxen², Alex T. Bilibio², Leandro Martins Santos Júnior², Naracelis Poletto³, Jefferson Schick³, Fernando José Garbuio³

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia / Câmpus Sombrio / IFC / andrei880@hotmail.com

²Alunos do Curso Técnico em Agropecuária / Câmpus Sombrio / IFC

³Instituto Federal Catarinense / Câmpus Sombrio / Curso de Agronomia / garbuio@ifc-sombrio

Palavras-Chave: *Densidade do solo, resistência à penetração, cama de aviário.*

INTRODUÇÃO

A cultura da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) destaca-se na agricultura do estado de Santa Catarina por sua importância sócio-econômica e pela utilização de suas raízes na produção de polvilho. Porém, a produtividade média das lavouras é baixa, inferior a 12t.ha⁻¹. As principais práticas culturais que influenciam na produtividade de raízes de mandioca são o sistema de preparo de solo e a adubação (HOWELER, 1991). A adubação está comumente relacionada com a falta de análise dos atributos físicos e químicos do solo. O objetivo deste estudo foi analisar os atributos físicos do solo e a produtividade de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) em função da aplicação de calcário, cama de aviário e cloreto de potássio, bem como seus efeitos na produtividade da mandioca cultivada em solos arenosos

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em uma propriedade agrícola localizada no município de Santa Rosa do Sul (SC). O delineamento experimental escolhido foi em parcelas subdivididas, com três repetições. Nas parcelas foram aplicados dois tratamentos de calcário (0 e 1t.ha⁻¹), nas subparcelas quatro tratamentos de adubação orgânica (0, 1200, 2400 e 3600 kg ha⁻¹) e nas subsubparcelas quatro tratamentos de adubação potássica em cobertura (0, 30, 60 e 90 kg ha⁻¹ de K₂O, na forma de cloreto de potássio). A resistência à penetração e porosidade total também foram determinadas. Todas as avaliações foram realizadas na camada de 0-0,2 m, na linha e entrelinha de plantio. Para a análise dos dados foram utilizadas as médias dos valores da linha e entrelinha. Os resultados obtidos foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey (p < 0,05). As doses de cama de aviário e de cloreto de potássio foram avaliadas por meio de regressão polinomial. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa SISVAR.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os tratamentos não influenciaram significativamente os atributos físicos do solo e a produtividade de raízes de mandioca (Tabela 1). Esperava-se que adubação com aviário pudesse influenciar os atributos físicos do solo, devidos aos altos teores de areia (Neossolo Quartzarênico) e baixo de matéria orgânica, porém isso não foi observado. Esta falta de resposta dos tratamentos pode estar relacionada ao curto tempo de condução do experimento, oito meses. Este experimento está inserido

em um projeto mais amplo, o qual avaliará os atributos químicos e biológicos do solo.

Tabela 1. Atributos físicos do solo e produtividade de mandioca em função da aplicação de calcário, cama de aviário e cloreto de potássio.

Trat.	Ds	Uv	Rp	PT	Prod
	Kg.m ⁻³	m ³ .m ⁻³	MPa	%	Kg.ha ⁻¹
Calcário t.ha⁻¹					
0	1438	0,13	0,8	45,7	32360
1	1425	0,13	0,8	46,2	32316
Valor F	15 ns	0,1 ns	0,1 ns	15 ns	0,1 ns
C.V. (%)	1,2	54,9	26,4	1,4	35,6
Aviário kg ha⁻¹					
0	1440	0,14	0,8	45,7	32155
1200	1411	0,13	0,7	46,7	31783
2400	1444	0,14	0,8	45,5	33110
3600	1430	0,13	0,8	46,1	32303
Efeito	ns	ns	ns	ns	Ns
C.V. (%)	3,2	13	19	3,7	17,7
KCl kg ha⁻¹					
0	1427	0,13	0,7	46,2	33732
30	1441	0,14	0,8	45,6	32020
60	1432	0,13	0,8	46	31934
90	1425	0,14	0,8	46,2	31665
Efeito	ns	ns	ns	ns	Ns
C.V.(%)	3,4	12,5	19,1	4	17,8

ns: não significativo; Uv: umidade volumétrica; Ds: densidade do solo; Rp: resistência à penetração; PT: porosidade total; Prod: produtividade

CONCLUSÃO

- Os atributos físicos do solo não foram influenciados pelos tratamentos após oito meses da aplicação

- A mandioca não respondeu a aplicação de calcário, adubação orgânica e potássica.

- O experimento continuará sendo conduzido para confirmação dos resultados obtidos e ainda serão realizadas análises químicas.

REFERÊNCIAS

HOWELER, R.H. Long-term effect of cassava cultivation on soil productivity. Field Crops Research, Amsterdam, v.26, n.1, p.1-19, Mar. 1991