

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

MODELOS DE CAPACIDADE DE SUPORTE DE CARGA DE UM LATOSSOLO VERMELHO AMARELO, SUBMETIDO A DIFERENTES MANEJOS DE PLANTAS DANINHAS NA PROJEÇÃO DA DO CAFEIEIRO.

GA Santos, MS Dias Junior, P.S.M. Pais, PTG Guimarães, TTT Souza Parte Tese de Doutorado do primeiro autor, apresentada ao DCS/UFLA. Projeto financiado pelo CBP&D/Café, Engenheira Agrícola, Doutora, Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras/UFLA Caixa Postal 3037 37200-000 Lavras, MG Bolsista do CNPq. gisantosolos@yahoo.com.br, Professor Adjunto do Departamento de Ciência do Solo Universidade Federal de Lavras/UFLA Bolsista do CNPq. Aluna do Curso de Agronomia; Bolsista do CNPq, Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras/UFLA, Pesquisador Doutor, CTSM/EPAMIG Universidade Federal de Lavras/UFLA., Aluno do Mestrado do Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras/UFLA

A instalação de lavouras cafeeiras em áreas de topografia e clima favoráveis à cafeicultura tem intensificado a utilização de operações agrícolas mecanizadas. Com isso, a compactação do solo tem sido identificada como um dos principais processos causadores de degradação da estrutura do solo.

O controle de plantas daninhas tem sido apontado como um dos principais causadores da compactação do solo em sistemas cafeeiros, dada a constante necessidade de controle em lavouras exploradas racionalmente. Assim, há necessidade de obter informações de como os manejos das plantas daninhas afetam a capacidade de suporte de carga dos solos e sua susceptibilidade à compactação.

O presente trabalho teve como objetivo desenvolver modelos de capacidade de suporte de carga (CSC) para um Latossolo Vermelho-Amarelo cultivado com cafeeiro, em função do manejo, pressão de preconsolidação e da umidade e determinar, através do uso destes modelos, a influência dos diferentes manejos utilizados no controle de plantas daninhas na projeção da saia, nas profundidades 0-3, 10-13 e 25-28 cm.

O estudo foi conduzido em um experimento instalado na Fazenda Experimental da EPAMIG de Patrocínio MG, em uma lavoura com a cultivar Rubi 1192. Vários métodos de controle de plantas daninhas foram utilizados nas entrelinhas. Os resultados aqui apresentados são referentes aos métodos onde o controle de plantas daninhas na projeção da saia foi feito com a Capina Manual, Herbicidas de Pós-emergência, de Pré-emergência e Roçacarpa. Para a obtenção dos modelos de capacidade de suporte de carga, as amostras indeformadas foram coletadas nas profundidades 0-3; 10-13 e 25-28 cm e equilibradas em diferentes umidades sendo submetidas a seguir ao ensaio de compressão uniaxial de acordo com Bowles (1986) modificado por Dias Junior (1994) expresso pela equação $s_p = 10^{(a + b U)}$, em que s_p é a pressão de preconsolidação, U a umidade do solo; e “a” e “b”, os coeficientes de ajuste

da regressão. Depois de gerados os modelos, estes foram comparados estatisticamente segundo Snedecor & Cochran (1989).

Resultados e Conclusões

Quatro métodos de controle das plantas daninhas foram avaliados na projeção da saia, sendo: capina manual, herbicida de pós-emergência, herbicida de pré-emergência e roçacarpa, e três profundidades: 0–3, 10–13 e 25–28 cm. Como pode ser observado na figura 1, os modelos de CSC onde o controle de plantas daninhas foi realizado com capina manual, foram iguais nas profundidades de 0–3 e 10–13 cm e diferentes nas profundidades de 25–28 cm. Com o uso de herbicida de pós-emergência, figura 2, não houve diferença na CSC nas profundidades de 10–13 e 25–28 cm. No entanto, quando utilizou o herbicida de pré-emergência, figura 3, não houve diferença na CSC das profundidades de 0–3 e 10–13 cm. O modelo de CSC para a roçacarpa foi igual nas profundidades de 0–3 e 10–13 cm e diferente na profundidade de 25–28 cm, como pode ser visto na figura 4.

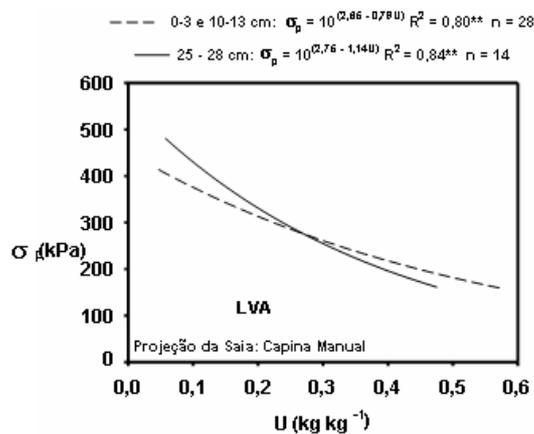


Figura 1. Modelos de capacidade de suporte de carga onde na projeção da saia usou capina manual.

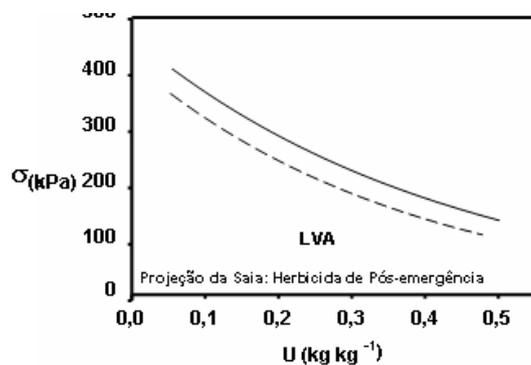


Figura 2. Modelos de capacidade de suporte de carga onde na projeção da saia usou herbicida de pós-emergência.

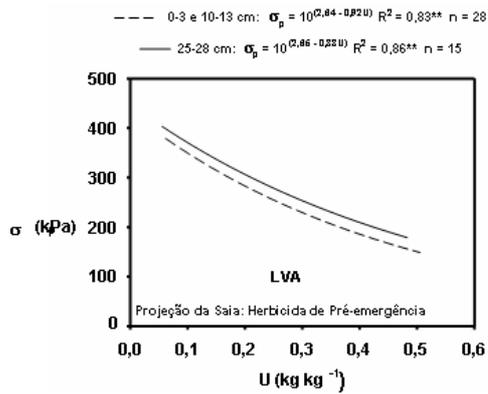


Figura 3. Modelos de capacidade de suporte de carga onde na projeção da saia usou herbicida de pré-emergência.

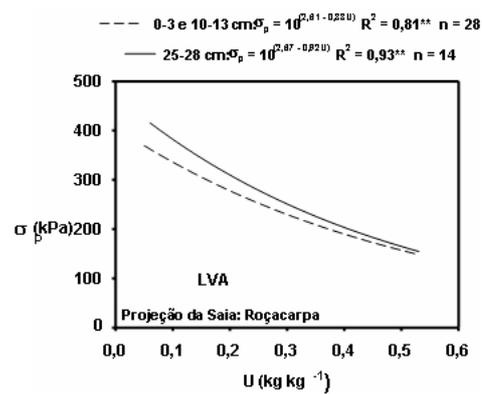


Figura 4. Modelos de capacidade de suporte de carga onde na projeção da saia usou roçacarpa.

- 1) Os modelos de CSC onde o controle de plantas daninhas foi realizado com capina manual, foram iguais nas profundidades de 0–3 e 10–13 cm e diferentes nas profundidades de 25–28 cm.
- 2) Com o uso de herbicida de pós-emergência não houve diferença na CSC nas profundidades de 10–13 e 25–28 cm.
- 3) Para o herbicida de pré-emergência não houve diferença na CSC das profundidades de 0–3 e 10–13 cm.
- 4) Os modelos de CSC para a roçacarpa foram iguais nas profundidades de 0–3 e 10–13 cm e diferente na profundidade de 25–28 cm.