

119 - PERDAS DE SOLO EM DIFERENTES MANEJOS DA VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA E IMPLANTADA DAS ENTRELINHAS DA ERVA-MATE.

Renato Antonio Dedecek⁽¹⁾, J.F.Philipovski⁽¹⁾, M.F.G.Rachwal⁽¹⁾, G.R.Curcio⁽¹⁾, D D.Neiverth⁽²⁾. 1. EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, C.Postal - 319, 83.411-000 Colombo-PR; 2. Ervateira Bitumirim, Fazenda Vila Nova, 84.460-000 Ivaí-PR.

A manutenção de coberturas verdes pode ser prejudicial pela sua ação competitiva por água, nos períodos de seca prolongada (KRICUN, 1983). Nota-se este efeito em coberturas verdes naturais, quase sempre dominadas por gramíneas, e menos quando se trata de leguminosas implantadas em regiões sem déficit hídrico neste período.

A prática das limpezas rotineiras é, segundo CHRISTIN (1988), uma das causas fundamentais da diminuição do rendimento dos ervais argentinos, pelo empobrecimento do solo. O controle da vegetação espontânea entre as linhas de erva-mate por herbicidas tem as vantagens de manter uma cobertura morta, que reduz a erosão, aumentar o teor de água na superfície do solo e a infiltração da água da chuva no solo. A comparação de custos operativos de métodos de controle das plantas daninhas pode fazer o agricultor decidir pela capina manual dos ervais, quando o produto químico tiver preço elevado (ACUÑA & MAGRÁN, 1981).

Realizou-se este trabalho com o objetivo de determinar as perdas de solo por erosão hídrica em diferentes condições de manejo das entrelinhas de erva-mate e o efeito destas perdas na sustentabilidade da produção dos ervais. Implantou-se a pesquisa em erval com cinco anos de idade, na Fazenda Vila Nova, em Bom Jardim do Sul, município de Ivaí-PR, em Cambissolo A proeminente textura argilosa relevo ondulado e suave ondulado.

Para determinar as perdas de solo foram selecionados quatro tratamentos de dois experimentos em andamento que apresentavam os seguintes manejos das entrelinhas dos ervais: a) capina manual durante o ano todo (LIMPO); b) sem capina manual no período de 25/10 a 25/01 (S/CAPINA NO VERÃO); c) controle das invasoras por herbicidas (HERBICIDA) e d) sem cultivo, com pousio vegetado (COBERTURA VERDE). Coletou-se a enxurrada de cada parcela através de roda amostradora ("Coshocton") e armazenou-se em tanques coletores, sendo amostrados semanalmente para a determinação do sedimento carreado. A produtividade é obtida de oito árvores de erva-mate em cada tratamento, repetidos quatro vezes.

Em abril de 1996, foram feitas amostragens de solo para determinações de características químicas e físicas do solo das parcelas em estudo. As amostras para análises de resistência dos agregados, por via úmida, foram obtidas na camada do solo de 0 a 5 cm de profundidade.

As coletas de perdas de solo tiveram início em outubro de 1995, sendo que o total apresentado na Figura 1 para o ano de 1995, refere-se aos meses de outubro novembro e dezembro, apenas. As maiores perdas de solo ocorreram na parcela mantida sem vegetação o ano todo através de capinas manuais mensais (todo o dia 25 do mês em curso). Mantendo-se a vegetação espontânea na superfície do solo nos meses de verão obteve-se uma redução de 54% nas perdas de solo, quando comparado ao tratamento com capina o ano todo. Evidencia-se, ainda mais, a importância da manutenção da vegetação espontânea na superfície do solo com os tratamentos cobertura verde e herbicida, que reduziram as perdas em 84 e 97%, respectivamente.

Pelas produções de erva-mate observadas, fica evidente a competição exercida pelas plantas invasoras com a erva-mate. No entanto, a competição pode ser amenizada, quando é feita adubação, que é o que diferencia a produção observada no tratamento sem capina no verão do cobertura verde.

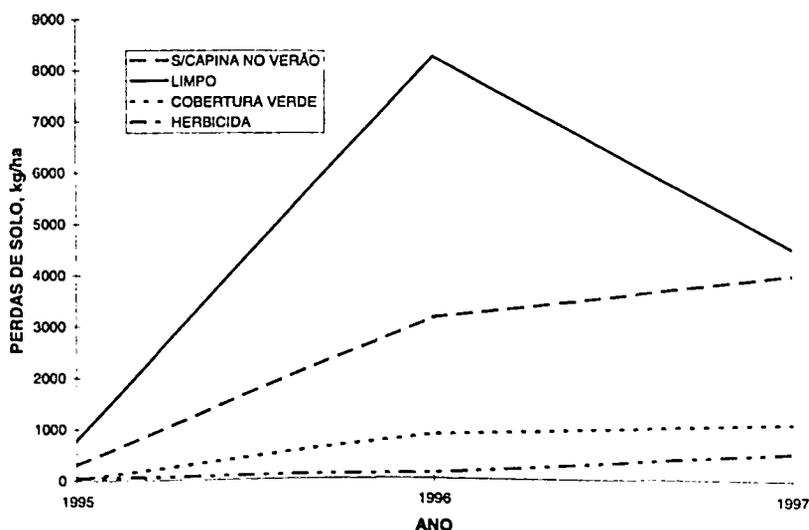


FIGURA 1. Perdas de solo por sistema de manejo das entrelinhas de erval durante três anos de amostragem, sendo que em 1995 foi amostrado por apenas tres meses, na Fazenda Vila Nova, Ivaí-PR.

O diâmetro médio geométrico dos agregados, em cm, para cada manejo foi: 1,70 - cobertura. verde, 1,49 - herbicida, 1,27 - sem capina no verão e 0,98 - limpo. Encontraram-se os maiores agregados nos tratamentos com manejo que permitem aumentar ou manter a vegetação na superfície do solo, sendo reduzidos quanto mais o solo é deixado descoberto por sucessivas capinas. O tamanho dos agregados influencia a suscetibilidade do solo à erosão de forma direta, quanto maiores os agregados e quanto mais estáveis menores as chances de serem destruídos e transportados pela enxurrada.

AGRADECIMENTOS:

Agradecemos ao pesquisador Dr. Moacir José Sales Medrado e ao professor Dr. Adelino Pelissari pela implantação dos experimentos on de este trabalho foi desenvolvido e aos proprietários da Ervateira Bitumirim, em especial ao Sr. Afonso Olizeski pelo apoio irrestrito na execução deste trabalho.

LITERATURA CITADA

- ACUÑA, D.; MAGRÁN, E. Estimación de costos operativos de limpieza en yerbales. Cerro Azul, INTA, 1981. 9p.
CHRISTIN, O. Cubiertas verdes en yerbales. Cerro Azul, INTA, 1988. 4p. (Circular, 31).
KRICUN, P.S.D. Yerba-mate: técnicas utilizadas da cultivo. Cerro Azul, INTA, 1983. 14p. (Miscelânea, 27).