



EROSÃO E PRODUTIVIDADE EM PASTAGENS NATIVAS MELHORADAS SOB DIFERENTES MANEJOS EM CAMBISSOLO DISTRÓFICO-EPIÁLICO

D. Santos*, N. Curi**, A.R. Evangelista**, M.M. Ferreira**, M.M. Carvalho***, A.B. Cruz Filho**** & W.G. Teixeira****,

* CFT/UFPB, Campus IV, 58220-000, Bananeiras-PB

** ESAL, Lavras-MG

*** CNPGL/EMBRAPA, Coronel Pacheco-MG

**** Merck S.A., Barra do Corda-MA

A exploração da pecuária de leite na microrregião dos Campos da Mantiqueira (MG) caracteriza-se pela predominância do uso de pastagens nativas, ao que se atribui, em parte, a baixa produtividade por animal e por unidade de área, em função da limitada quantidade e qualidade dessas forragens. Apesar disso, a produção leiteira da região fisiográfica dos Campos das Vertentes, na qual esta microrregião está inserida, é considerada a quinta maior do Estado.

Objetivou-se, com o presente estudo, avaliar as perdas de solo por erosão e a produtividade de pastagens nativas melhoradas, com e sem a introdução de espécies exóticas, em diferentes sistemas de preparo do solo, visando sugerir medidas que possam minorar os problemas de erosão na microrregião. A medição das perdas de solo foi feita sob condições de chuva natural, através da determinação de mudanças de nível da superfície do solo, utilizando-se pinos de metal de 20cm de comprimento, cravados no solo à profundidade de 15cm, em 6 pontos da parcela. As leituras foram feitas diretamente nos pinos, com aproximação de 1mm sendo a perda de solo estimada pela expressão $P = h.A.D_s$, onde: P = perda de solo, em t/ha; h = média da alteração de nível da superfície do solo medida nos pinos, em metros; A = área considerada (10000m²) e D_s = densidade do solo, em t.m⁻³ (g.cm⁻³). O estudo foi realizado no período de novembro/90 a fevereiro/92, em uma área com declividade de 15%, sob pastagens nativas de campo, em São João Del Rei (MG). Os tratamentos testados, em parcelas de 36m², em DBC com 4 repetições, foram os seguintes: (BbC) Brachiaria brizantha (Bb) semeada em covas; (BbCE) Bb em covas + escarificação entre-covas; (BbS) Bb em sulcos; (BbE) Bb à lança em solo escarificado; (AgC) Andropogon gyanus (Ag) em covas; (AgCE) Ag em covas + escarificação entre-covas; (AgS) Ag em sulcos; (AgE) Ag à lança em solo escarificado; (PnE) Pastagem nativa com escarificação; e (PnT) Pastagem nativa testemunha. Adicionalmente, foram mantidas parcelas sem vegetação e sem nenhuma prática de manejo. Após o preparo do solo, à exceção da testemunha, procedeu-se a calagem (1,967 t/ha) e adubação (100 kg P₂O₅ e 45 kg K₂O/ha), sendo o N aplicado em cobertura, na dose de 40 kg/ha.

O índice de cobertura vegetal foi estimado em unidades de amostragem de 0,50m x 0,50m (0,25m²), com 8 repetições por parcela, usando-se a escala de Braun-Blanquet, composta de 5 classes. As amostragens para avaliação da produção de matéria seca foram feitas aos 64, 174, 360 e 427 dias após a semeadura, com cortes manuais, a cerca de 5cm do solo, em 5 pontos da parcela.

Os resultados obtidos (Quadro 1) evidenciaram que a simples manutenção da vegetação de campo nativo (PnT) reduziu as perdas de solo em 85% em relação ao solo descoberto, o que demonstra o potencial de perda de solo no período entre a queima (prática comum na microrregião) e a rebrota do pasto. Para os demais tratamentos, as menores perdas de solo foram registradas na PnE (3,4 t/ha), BbE (4,5 t/ha) e AgE (5,4 t/ha), que se enquadram dentro da tolerância de perdas por erosão calculada para esse solo. Em relação à produção de matéria seca, diferenças significativas foram verificadas somente no 4º corte (427 dias após a sementeira), indicando ser gradativo o processo de estabelecimento das espécies introduzidas. Os maiores valores para produção de matéria seca (2241, 2213 e 2129 kg/ha) obtidos nos tratamentos PnE, BbS e AgE, respectivamente, em relação à PnT, indicam o efeito benéfico da escarificação, associada à calagem e adubação, e da sementeira em sulcos. Essas práticas de melhoria também estiveram associadas a aumentos no índice de cobertura do solo que foi maior nos tratamentos PnE (51 a 75%), BbE e AgE (26 a 50%), diferentes estatisticamente dos demais ($p < 0,05$). Uma análise global dos resultados obtidos até o presente enfatiza a possibilidade de melhoramento dessas pastagens nativas através da escarificação, calagem e adubação e o potencial da introdução de gramíneas com o uso destas práticas visando aumentar a quantidade de forragem disponível, dentro dos limites de perdas toleráveis por erosão.

Quadro 1. Perdas de solo por erosão, índice de cobertura vegetal e produção de matéria seca nos diferentes métodos de estabelecimento. Avaliação realizada em 18/02/92, aos 427 dias após a sementeira.

Treatamento	Perdas de Solo	Índice de Cobertura Vegetal	Produção de Matéria Seca
	t/ha		kg/ha
BbC	22,9	2,500 b	1564 abc
BbCE	17,3	2,625 b	1811 ab
BbS	20,6	2,625 b	2213 a
BbE	4,5	3,938 a	1698 abc
AgC	21,7	2,594 b	1379 bc
AgCE	14,5	2,594 b	1574 ab
AgS	19,5	2,375 b	1652 ab
AgE	5,4	3,859 a	2129 a
PnE	3,4	4,026 a	2241 a
PnT	22,4	2,540 b	1329 c
Solo descoberto	151,2	-	-

Médias seguidas da mesma letra, na vertical, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5%.