



PERDA DE CÁLCIO E MAGNÉSIO OCASIONADAS POR CHUVA SIMULADA EM PASTAGENS DE DIFERENTES DECLIVIDADES

Departamento de Solos - Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Amanda Grabe Guimarães, Igor Rodrigues de Assis, Carlos Henriques Silva Rezende, João Victor Marçal Fernandes, Enilton Batista Teixeira, Ulisses Cunha Pedroni.

¹amandagrabe@gmail.com, ²igor.assis@ufv.br, ³phn.carlos@gmail.com, ⁴jv.marcafernandes@gmail.com, ⁵enilton.batista@ufv.br.

Modalidade: Pesquisa - Área de conhecimento: Ciências Agrárias. Área temática: Agronomia

Palavras-chave: Macronutriente, cobertura do solo, escoamento superficial.

Introdução

As pastagens ocupam a maior extensão de terras no Brasil, sendo que 50 a 70 % encontram-se em algum grau de degradação.

Um fator que influencia na degradação é a declividade do solo, agravando problemas como perda de solo e água ocasionada pelas chuvas. Conseqüentemente há o empobrecimento do solo pela remoção de nutrientes e matéria orgânica de áreas mais superficiais, causando menor produtividade das pastagens e capacidade de suporte da área.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi avaliar a perda de Cálcio (Ca^{2+}) e Magnésio (Mg^{2+}) ocasionada por chuva simulada em pastagens com diferentes declividades e condições de cobertura.

Material e Métodos

- Área de coleta: Fazenda Cachoeirinha, Viçosa, MG.
- Quatro eventos sucessivos de chuva simulada (60 mm h^{-1}) com intervalo de 24 horas;
- 30 parcelas de $0,7 \times 1,0 \text{ m}$;
- Cinco classes de declividade: 8, 18, 26, 36 e 54 %;
- Pastagem bem manejada (cobertura mantida) e mal manejada (solo exposto);
- Três repetições;
- Escoamento superficial coletado em baldes;
- Amostra de 300 ml → laboratório de fertilidade do solo (DPS/UFV): determinação dos teores Ca^{2+} e Mg^{2+} , de acordo com manual de métodos e análise de solo.



Figura 1: Coleta de escoamento superficial em parcelas com A) pastagem bem manejada e B) mal manejada.

Apoio Financeiro



Resultados e Discussão

No primeiro evento simulado não houve interação significativa entre cobertura e declividade e as perdas de Ca^{2+} e Mg^{2+} foram estaticamente iguais para cada cobertura dentro de cada declividade.

Nas chuvas simuladas subsequentes (eventos 2, 3 e 4) houve interação significativa entre cobertura e declividade (exceto Ca^{2+} nos eventos 3 e 4).

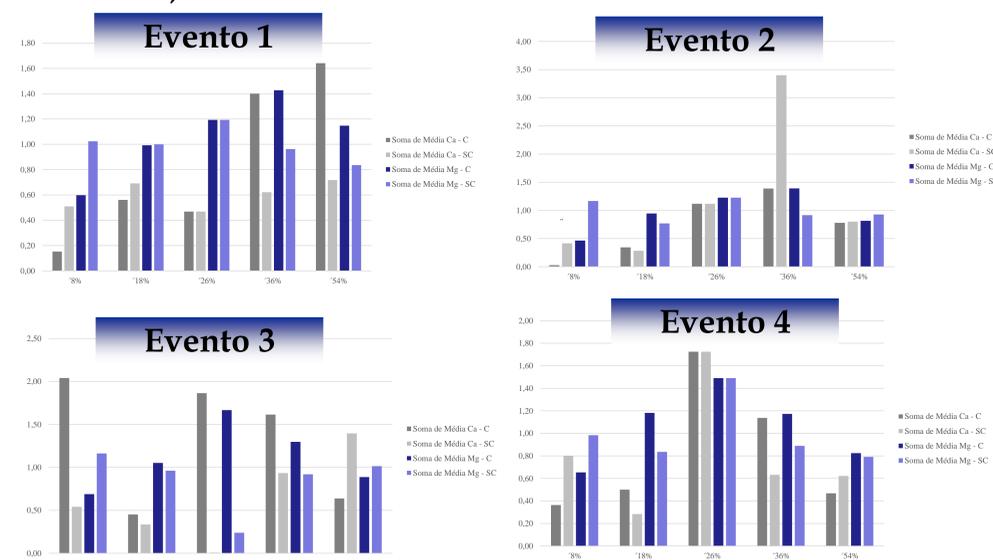


Figura 2: Médias de perda de Ca^{2+} e Mg^{2+} (mg/L) nos 4 eventos simulados por declividade, com e sem cobertura.

O fator cobertura foi significativo na declividade de 8 % para perdas de Ca^{2+} no evento 2 e de Mg^{2+} nos eventos 2, 3 e 4. As perdas de Mg^{2+} também foram significativas nas declividades de 36 e 26 % nos eventos 2 e 3, respectivamente.

A maior perda de Ca^{2+} atingiu o valor de $2,04 \text{ mg L}^{-1}$ no evento 3, em parcela com cobertura e declividade de 8 % e para Mg^{2+} atingiu $1,67 \text{ mg L}^{-1}$ em parcela com cobertura e declividade de 26 % para o mesmo evento.

Conclusões

Pode-se concluir que existe perda de Cálcio e Magnésio em escoamento superficial de chuvas em área de pastagens. Todavia o fator cobertura do solo não atendeu a redução de perda de nutrientes inicialmente esperada, o que não anula sua importância para um bom manejo do solo e manutenção de pastagens.

Agradecimentos

