



PERDA DE SOLO E ERODIBILIDADE DE UM LATOSSOLO EM RESPOSTA A DIFERENTES DECLIVIDADES E COBERTURAS AVALIADO PELO ENSAIO DE InderBITZEN

Departamento de Solos - Universidade Federal de Viçosa (UFV)

João Victor Marçal Fernandes, Raphael B. A. Fernandes, Carlos Henriques Silva Rezende, Enilton Batista Teixeira, Amanda Grabe Guimarães

¹Bolsista CNPq-Pibic, jv.marcalfernandes@gmail.com; ²Professor DPS-UFV, raphael@ufv.br; ³Doutorando, DPS-UFV, phn.carlos@gmail.com; ⁴Acadêmico de Agronomia, enilton.batista@ufv.br; ⁵Acadêmica de Zootecnia, amandagrabe@gmail.com

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

Palavras-chave: erosão hídrica, pastagem.

Introdução

A erodibilidade define a suscetibilidade do solo à erosão. É uma característica do solo de determinação complexa pelo método padrão de campo, demandando elevados recursos e tempo.

O ensaio de Inderbitzen utilizado na Geotecnia é um método utilizado na avaliação da erodibilidade e pode ser uma alternativa interessante para a Ciência do Solo.

O equipamento utilizado no ensaio consiste em um canal onde a amostra de solo é submetida a um fluxo superficial de água em diferentes inclinações (Figura 1).

Objetivos

O objetivo do presente estudo foi avaliar como a declividade e a cobertura do solo afetam a perda de solo e a erodibilidade de um Latossolo cultivado com pastagem por meio do ensaio de Inderbitzen.

Material e Métodos

- Área de coleta das amostras: Fazenda Cachoeirinha, Viçosa, MG.
- Amostras indeformadas coletadas com cilindros de PVC em áreas com e sem pastagem, e nas declividades 8, 18, 36 e 54 % (Figura 2).
- Operação do equipamento: vazão de 3 L/min durante 20 min, nas mesmas inclinações da coleta de campo.
- Avaliação da perda de solo: depois de 1, 5, 10 e 20 min de fluxo.
- Delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4x2, sendo quatro inclinações e duas coberturas (coberto e descoberto), com quatro repetições.



Figura 1: Detalhes do equipamento de Inderbitzen.



Figura 2: Momento da coleta de amostras de solo no campo.

Resultados e Discussão

Os resultados indicaram haver interação entre os dois fatores em estudo e haver incremento da perda de solo com o aumento da declividade nas amostras com e sem cobertura vegetal.

A redução da perda de solo nas amostras cobertas foi significativa em todos os níveis do fator inclinação da rampa.

O efeito protetivo da pastagem fica evidente ao se verificar nos tratamentos sem cobertura vegetal e com 36 e 18 % de inclinação perdas de solo superiores ao tratamento com cobertura e na maior declividade (54 %).

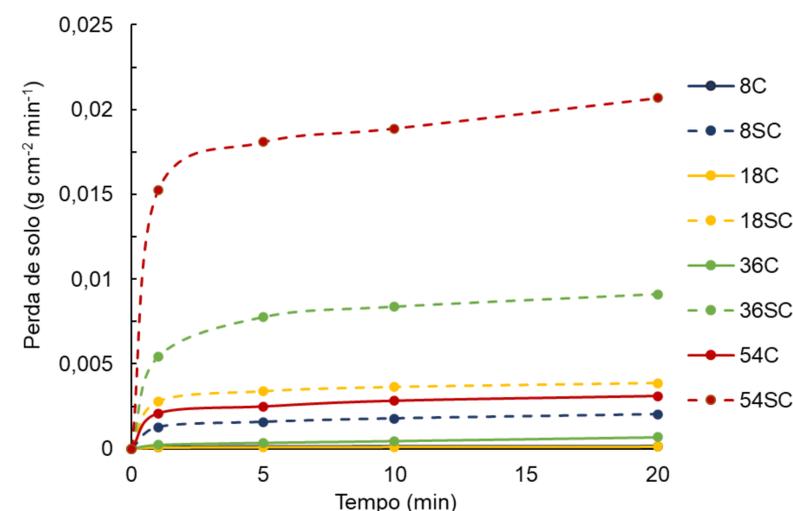


Figura 3: Perda de solo acumulada em função do tempo avaliada em ensaio de Inderbitzen em áreas com (C) e sem (SC) cobertura de pastagem e nas declividades 8, 18, 36 e 54 %.

Os valores de erodibilidade de solo estimados pelo ensaio de Inderbitzen foram de 0,0028 e 0,0085 g/cm².min.Pa para as amostras com e sem cobertura, respectivamente.

Conclusões

A pastagem confere ao solo maior resistência frente à erosão e reduz a quantidade de material erodido. Essa eficiência de proteção da pastagem é três vezes superior ao solo descoberto.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

