

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 1. Ciência do Solo

INFILTRAÇÃO DE ÁGUA EM LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO SOB PASTAGEM DA REGIÃO DE LAVRAS (MG).

MARCOS VINÍCIUS PEREIRA¹
GERALDO CÉSAR DE OLIVEIRA²
CARLA ELOIZE CARDUCCI³
ÉRIKA ANDRESSA DA SILVA⁴
BRUNO MONTOANI SILVA⁵
ELISA DE MELO CASTRO⁶

1. Aluno de Iniciação Científica Junior BIC JÚNIOR/ CNPq, FUNDEC
2. Professor associado DCS/UFLA, Bolsista Capes, Tutor PET/AGRONOMIA
3. Doutoranda em Ciência do Solo, DCS/UFLA, Bolsista CNPq
4. Aluna de graduação em Agronomia UFLA, Bolsista Capes PET/AGRONOMIA,
5. Mestrando em Ciência do Solo, DCA/UFLA, Bolsista CNPq
6. Aluna de graduação em Agronomia UFLA, Bolsista Capes PET/AGRONOMIA

RESUMO:

A infiltração determina o balanço de água na zona radicular e, por isso, o conhecimento do processo e de suas relações com os atributos do solo é de fundamental importância para o eficiente manejo do solo e da água. A capacidade de infiltração é uma propriedade física inerente às condições estruturais do solo por quantificar o potencial do solo em absorver a água da chuva ou da irrigação. Assim, alguns atributos físicos relacionados ao manejo do solo, e a metodologia empregada na determinação daquele parâmetro interferem nos resultados da velocidade de infiltração da água. Dentro deste contexto o trabalho teve por objetivo avaliar a infiltração de água em um Latossolo Vermelho-Amarelo in situ e em laboratório utilizando o Mini-Disk Infiltrometer. O trabalho foi conduzido no campus da Universidade Federal de Lavras, em um Latossolo Vermelho-Amarelo de textura muito argilosa sob pastagem (*Brachiaria* sp). Os pontos amostrais consistiram das intersecções de uma malha quadriculada (grid), com espaçamento de 10 x 10 m, totalizando nove pontos amostrais com duas repetições. Em cada ponto determinou-se a infiltração de água in situ e em laboratório ambos com o aparelho Mini-Disk Infiltrometer (MDI) obtendo-se posteriormente a condutividade hidráulica não saturada (KO). Utilizando-se de anéis, amostras de solo com estrutura preservada foram coletadas na profundidade de 0-5 cm para determinação dos parâmetros: infiltração de água em laboratório; densidade do solo (Ds), volume total de poros (VTP) e a umidade atual do solo (θ). Verificou-se que o solo apresentava baixo θ (0,12 cm³ cm⁻³) no momento da determinação; baixa densidade do solo (0,99 g cm⁻³) e elevado VTP (0,64 cm³ cm⁻³), sendo estes os fatores que influenciaram nos significativos valores observados para Ko in situ (42,63 mm h⁻¹), como também o menor contato da placa porosa do aparelho com o solo devido irregularidades em sua superfície. A Ko observada em laboratório foi significativamente menor (7,66 mm h⁻¹) o que se deve provavelmente ao fluxo de água neste caso se dar apenas na vertical tendo em vista o pequeno diâmetro do anel que contém o solo. Conclui-se que o MDI é de fácil manuseio e determina de forma rápida a infiltração de água no solo. A maior Ko determinada pelo MDI foi obtida in situ.

Instituição de Fomento: CNPq/FAPEMIG

Palavras-chave: Mini-Disk Infiltrometer, Porosidade, Água no solo.

