

Análise de resistência à penetração em função da umidade do Latossolo Amarelo distrófico no estado da Bahia

Caroline Valverde dos Santos¹
Laércio Duarte Souza²
Luciano da Silva Souza²
Bruno Laecio da Silva Pereira³

Os Tabuleiros Costeiros (TC) do Brasil se estendem desde o Amapá até o Rio de Janeiro, na faixa litorânea, abrangendo uma área de aproximadamente 20 milhões de há. Os solos predominantes nos TC apresentam horizontes coesos subsuperficiais, extremamente duros quando secos e permeáveis quando úmidos. A camada coesa desse solo se localiza a pequena profundidade e causam interferências na infiltração e armazenamento da água no perfil do solo e no desenvolvimento das raízes em profundidade, ocorrendo uma visível redução no volume de raízes em relação aos horizontes sobrejacentes e subjacentes. Os valores desses atributos variam entre solos e estado de compactação que podem ser observados tanto na planta quanto no próprio solo. A resistência do solo à penetração é, assim como a velocidade de infiltração da água, um método secundário na avaliação da compactação. Este trabalho teve por objetivo avaliar as características à resistência mecânica do solo à penetração em um Latossolo Amarelo Distrófico (Lad), localizado no CNPMF-EMBRAPA. A resistência a penetração foi realizada através do uso do penetógrafo de bancada, que faz as medições em amostras de solo indeformadas do solo, coletadas em anel volumétrico, manuseadas em laboratório. As amostras foram submetidas a diversas tensões para determinar a 'curva característica' do potencial da água no solo versus umidade. Em cada determinação do potencial da água no solo, foi medida a umidade e a sua resistência a penetração na metodologia do penetrógrafo. Os resultados demonstraram que o aumento da RP é função da diminuição da umidade, sendo muito mais acentuado nos horizontes Ap e Bw1. Os horizontes Ap e AB, mesmo nas umidades de 100 cca, ainda com alto teor de água, já apresentam uma RP maior do que 2,0 MPa, o que dificulta extremamente o desenvolvimento das raízes em períodos mais secos.

Palavra chave: Compactação, Desenvolvimento de raízes.

1. Graduanda da UFRB-Estagiário do Laboratório de Física do Solo-Bolsista FAPESB; cvalsan@hotmail.com

2. Pesquisador da EMBRAPA Mandioca e Fruticultura Tropical; CEP.: 44380000 Cruz das Almas, BA - laercio@cnpmf.embrapa.br, lsouza@cnpmf.embrapa.br

3. Graduandos da UFRB- Estagiário do Laboratório de Física do Solo Bolsista-Bolsista CNPq.