



CALIBRAÇÃO DA TDR EM CAMPO

Heraldo Takao Hashiguti¹, Anderson Takashi Hara¹, Rafael Verri Tavore¹, Antonio Carlos Andrade Gonçalves²

RESUMO: A água é extremamente importante na produção vegetal, onde seu manejo racional é decisivo para o desenvolvimento das plantas, evitando sua falta ou excesso. Os métodos de determinação do conteúdo de água no solo são divididos em métodos diretos e indiretos. Os métodos diretos ou padrão baseiam-se na pesagem de amostras de solo úmido, e depois da secagem, que pode ser realizada em estufa ou em um forno de microondas. Os métodos indiretos utilizam uma propriedade física do solo que é dependente da quantidade de água presente nele. Há vários processos e equipamentos que permitem a determinação indireta do teor de água do solo, entre elas, a técnica da TDR (Time Domain Reflectometry). Para medidas precisas de umidade do solo existe uma tendência de utilização da TDR, onde se recomenda uma calibração para cada tipo de solo, um inconveniente aceitável comparado com as vantagens que apresenta em relação a outras técnicas. O experimento foi realizado no Centro de Tecnologia em Irrigação da Universidade Estadual de Maringá. As sondas instaladas foram previamente testadas e colocadas no solo em uma área de 324 m², cada sonda representando uma área de 9m², totalizando 36 sondas. Diariamente retirava-se leituras da Ka do TDR comparando com as amostras deformadas de solo, estas foram para estufa a 100°C num período de 24 h, para verificar a umidade. As leituras e amostras foram retiradas por um período de 10 dias. O objetivo do trabalho foi calibrar um equipamento de TDR em campo para estimativa da umidade de um Nitossolo Vermelho distroférico comumente encontrado na região Noroeste do estado do Paraná, com os dados obtidos e através de regressão linear espera-se obter um modelo que possa ser empregado neste solo. meio do equipamento TDR previamente calibrado para o solo.

PALAVRAS-CHAVE: Calibração, TDR, umidade do solo.

¹Alunos do mestrado do programa de pós graduação em agronomia, PGA, UEM, Maringá – PR. haratakashi@hotmail.com, htakaoh@hotmail.com, tverri_rafael@hotmail.com.

² Professor Adjunto, Universidade Estadual de Maringá - UEM. acagoncalves@uem.br