



T0958

EFICIÊNCIA DO USO DA ÁGUA NA CULTURA DO FEIJOEIRO SUBMETIDO A DIFERENTES MÉTODOS E MANEJOS DE IRRIGAÇÃO

Rodrigo Leme de Paulo (Bolsista IC CNPq), Douglas Roberto Bizari e Prof. Dr. Edson Eiji Matsura (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O uso da Reflectometria no Domínio do Tempo (TDR) para o monitoramento indireto de água no solo tem se mostrado um processo adequado devido, à facilidade de obtenção e do armazenamento de dados relativos ao teor de água no solo. Para diminuir a dificuldade e o custo de operação desse sistema, o objetivo desse projeto é o desenvolvimento de uma haste portátil para uma sonda de TDR, substituindo assim as sondas fixas no campo, onde o operador define os pontos de medição de acordo com sua necessidade. O projeto é constituído por uma sonda TDR, acoplada a uma haste metálica, além do Datalogger CR 1000, o leitor TDR 100, uma bateria 12V e um display LCD para a visualização imediata dos dados. Um primeiro protótipo foi construído no Laboratório de Hidráulica e Irrigação da FEAGRI/UNICAMP em parceria com CCA/UFSCar, baseado no equipamento *GPS Portable Water Content Sensor* desenvolvido na Universidade de Utah, EUA. Este protótipo foi testado no campo durante o cultivo de uma cultura de feijão irrigado. Após os testes, concluiu-se que o protótipo deveria ser melhorado ergonomicamente. Foi desenvolvido então um segundo protótipo que está atualmente em fase inicial de testes, e vem apresentando os resultados esperados, principalmente, em relação à redução do peso inicial e a facilidade de operação. De acordo com o cronograma do projeto, a versão final do protótipo deverá ficar pronta ainda neste semestre para que possa ser utilizada na safra de 2010.

TDR - Sonda - Monitoramento