

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
MESTRADO E DOUTORADO
Área de Concentração
Agricultura Irrigada e Sustentabilidade de Sistemas Hidroagrícolas

NOME DO ALUNO

Gian Carlo Carvalho

ORIENTAÇÃO

Eugênio Ferreira Coelho

CO-ORIENTAÇÃO

Maurício Antonio Coelho Filho

TÍTULO DO PROJETO (MESTRADO)

Balanço de água no solo sob irrigação pelo método do molhamento parcial do sistema radicular em limoeiro nas condições edafoclimáticas do semi-árido da Bahia

BOLSA

CAPES

CNPq

FAPESB

RESUMO

A eficiência de irrigação, tomada como a razão entre a quantidade de água efetivamente usada pela cultura e a quantidade retirada da fonte, no âmbito mundial, é ainda muito baixa, situando-se, em termos médios, em torno de 37%. A simples melhora de 1% na eficiência do uso da água de irrigação, nos países em desenvolvimento de clima semi-árido ou árido, significaria uma economia de 200 mil litros de água, por agricultor, por hectare/ano. A irrigação utilizada de forma racional pode promover uma economia de aproximadamente 20% da água e 30% da energia consumida. Do valor relativo à energia, a economia de 20% seria devido a não aplicação excessiva da água e 10% devido ao redimensionamento e otimização dos equipamentos utilizados (Lima, Ferreira & Christofidis, 1999). Contribuir na definição dos critérios de uso do método de molhamento parcial do sistema radicular com redução na quantidade de água calculada em diferentes fases fenológicas do limoeiro. Disponibilizar em dois anos critérios para uso do método de molhamento parcial do sistema radicular para a cultura do limoeiro com respeito a informações de eficiência de uso de água pela cultura. A técnica de molhamento parcial do sistema radicular (MPSR) será avaliada em um experimento com a cultura do limoeiro, na Fazenda Boa Vista, Iaçú Agropastoril, Iaçú, BA. O experimento será executado em uma área de limoeiro Cravo espaçado 7m x 5 m, irrigada por microaspersores com uma linha lateral por fileira de plantas e um emissor por planta, localizado entre plantas ao longo da fileira. Guias de onda de TDR (Reflectometria no domínio do tempo), com hastes de 0,10 m de comprimento construídas no Laboratório de Irrigação e Fertirrigação serão instaladas horizontalmente nos diversos pontos da malha, de maneira a se obter a umidade em todo o plano. As leituras de umidade do solo serão feitas em toda a malha em intervalos de 10 minutos por um sistema de aquisição de dados formado por uma TDR conectada a um datalogger e a multiplexadores. Espera-se com os resultados dos experimentos, disponibilizar aos empresários produtores de fruticultura, da região semi-árida do Brasil, a nível privado ou em perímetros irrigados, ao meio técnico e acadêmico alternativas de manejo de irrigação viáveis para produtividades maximizadas com melhoria da qualidade de frutos e com sustentabilidade dos recursos hídricos.