

PLANO DE TRABALHO

Curso: Mestrado em Ciências Agrárias

Discente: Jussimar da Silva Rocha

Orientador: Maurício Antônio Coelho Filho

Título: Respostas morfo fisiológica de genótipos de aipim irrigado e de sequeiro

Resumo: A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma planta heliófila, perene, arbustiva, pertencente à família das euforbiáceas. Apresenta tolerância à seca e possuem ampla adaptação as mais variadas condições de clima e solo, embora seu crescimento e produtividade sejam reduzidos em situações de prolongados períodos de seca. Essa redução da produção de raízes tuberosas depende da duração do déficit hídrico e do período do ciclo da cultura em que este ocorre. Por isso se faz necessários estudos que possam identificar cultivares produtivas e tolerantes a seca bem como fatores fisiológicos ligados a essa tolerância. Deste modo o trabalho a ser realizado, será conduzido no campo experimental do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura no período de agosto de 2011 a junho de 2012 (primeira fase) e julho de 2012 a janeiro de 2013 (segunda fase), com o objetivo de avaliar cultivares de mandioca mansa quanto a sua produtividade, precocidade bem como tolerância a seca. Serão avaliadas as respostas fisiológicas das plantas, o crescimento e a produtividade sob duas condições de disponibilidade de água no solo (irrigado e sequeiro). O experimento será instalado no delineamento em blocos casualizados, com 4 repetições e 46 tratamentos constituídos pelas combinações de manejo da irrigação (sem irrigação e com irrigação), épocas de colheita (3, 6, 8 e 10 meses após o plantio) e 23 cultivares de mandioca. Será utilizado o método da irrigação localizado com gotejadores espaçados de 0,5 m. Para monitoramento da umidade do solo será utilizado a *Reflectometria no Domínio do Tempo* (TDR), com sondas instaladas no perfil do solo, entre a planta e o gotejador, a 0,10, 0,20, 0,40, 0,60 e 0,80 m de profundidade do perfil do solo. As leituras de umidade serão realizadas semanalmente antes da irrigação. No primeiro capítulo será estudado crescimento, produção total e comercial de raízes com o objetivo de avaliar o efeito da disponibilidade de água e de épocas de colheita sobre o crescimento e a produtividade de mandioca. Serão avaliadas a altura de plantas, a abscisão foliar, área foliar, massa fresca da parte aérea e da raiz. No segundo capítulo serão estudadas respostas fisiológica com o objetivo de identificar que características fisiológicas que estão ligadas a tolerância seca e o uso efetivo de água pelas plantas. Será avaliada a condutância estomática, a concentração de carboidrato do caule na fase vegetativa, conteúdo relativo de água e ajustamento osmótico. Será analisada a hipótese da existência de possível relação positiva entre a concentração de carboidratos do caule (na fase vegetativa) com a produção de raízes e efetividade do uso de água. Essas avaliações serão realizadas mensalmente. No final deste trabalho espera-se identificar cultivares com boa produtividade e fatores relacionados à tolerância a seca. Determinar a melhor época de colheita para cada cultivar e ainda conhecer a relação existente entre a concentração de carboidrato do caule com a produção de raízes.

