

Avaliação de produtividade massa seca e área foliar de três variedades de mandioca em condições distintas de déficit hídrico

Francisco de Assis Gomes Junior¹; Maurício Antônio Coelho Filho²; Jamile Maria Oliveira do Nascimento¹; Victor Vinícius Machado de Oliveira³; Miguel Julio Machado Guimarães³; Tibério Santos Martins da Silva⁴

¹Graduando em Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ³Mestrando em Ciências Agrárias da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ⁴Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura

INTRODUÇÃO

Na agricultura moderna tem-se a necessidade de manutenção de produtividade em níveis elevados, e para isso é necessário a obtenção de informações sobre aspectos fisiológicos e adaptativos das plantas. Sabe-se que o suprimento adequado de água para a planta é essencial nas fases de enraizamento e tuberização, que correspondem do primeiro ao quinto mês após o plantio. A mandioca apresenta respostas ao déficit hídrico em diferentes níveis que a conferem características de resistência à seca: morfológico, fisiológico, celular e metabólico, que dependem da duração e severidade do estresse, do genótipo, do estágio de desenvolvimento e órgão estudado. Em função dessa capacidade, a planta é uma alternativa para agricultura em regiões com baixo e/ou má distribuição das chuvas, principalmente ligada à agricultura familiar de subsistência. Esse trabalho teve como objetivo a avaliação de produtividade, massa seca e área foliar em plantas de mandioca, utilizando lâminas de irrigação.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado na área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura, onde foi implantado o experimento no período de 2007 / 2008. O experimento constou do plantio de três variedades de mandioca (Salangor, Dourada e Saracura), num arranjo espacial de fileira dupla (2,0 m x 0,6 m x 0,6 m) solteira. Foram instaladas sondas TDR com a finalidade de monitoramento da umidade do solo para fins de manejo de irrigação. Toda área foi irrigada com microaspersão, em diferentes percentagens de aplicação da lâmina de irrigação, foram utilizados os tratamentos: T1 – 0 %, T2 – 25 %, T3 -50 %, T4 –

75 %, T5 – 100 %. Para determinação de massa seca as plantas foram, acondicionadas e colocadas na estufa a 60 °C durante 72 horas. Posteriormente foi feita a pesagem, e determinação de sua massa seca. A coleta de material obedeceu ao intervalo de 15 a 20 dias. Para determinação da área foliar foi medido o comprimento do lóbulo central de todas as folhas das plantas avaliadas.

RESULTADOS

Segundo valores médios obtidos de massa seca e área foliar em diferentes lâminas de irrigação para três variedades de mandioca, o tratamento T4 apresentou os maiores resultados. Avaliando as variedades conjuntamente, o acúmulo de massa seca no tempo foram semelhantes para os tratamentos T1, T2 e T3, havendo pequenas variações entre as variedades no T4 e T5. Para todas as variedades o acúmulo foi crescente com o aumento das lâminas de irrigação até o T4, quando houve redução.

As duas variedades mandioca de mesa (Saracura e Dourada) apresentaram menores áreas foliares totais. A mandioca Salangor apresentou os maiores valores para área foliar, porém as maiores produtividades foram observadas na Saracura. A Dourada apresentou valores de massa seca e área foliar que variavam entre os valores médios das demais cultivares, entretanto a produtividade foi inferior, cerca de 29 t/ha. Houve diferenças entre partição de matéria seca das variedades, sendo a Saracura, em média, dentre as três avaliadas, a que apresentou maior eficiência na produção e produtividades superior, ponto máximo (T4) de 53 t/ha.

CONCLUSÃO

Dentre as variedades estudadas, a Saracura foi a que apresentou a maior eficiência produtiva, apesar das variedades obterem massas secas totais bem próximas. A saracura se mostrou a mais resistente ao déficit hídrico com as maiores médias de produtividade nos tratamentos aplicados.

Palavras-chave: umidade de capacidade de campo, estresse hídrico, deficiência de água.