

EFEITO DA IRRIGAÇÃO E DO REGULADOR VEGETAL SOBRE CRESCIMENTO DA PLANTA DE MANDIOCA

Juliano Silva de Andrade¹; Anselmo Eloy Silveira Viana²; Myrne Jamilly Lima de Souza³; Sylvana Naomi Matsumoto²; Nelson Cardoso²; Hugo Andrade Costa²; Gabriela Luz Pereira¹; Eduardo de Souza Moreira¹; Welber Freire Muniz¹.

1-Acadêmico de Agronomia – UESB; 2-Professor. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB; 3-Mestranda em Agronomia – UESB; 4-Acadêmico de Agronomia – UESB.

PALAVRAS CHAVE: crescimento vegetativo, déficit hídrico, hormônio.

INTRODUÇÃO

A mandioca é uma planta que apresenta tolerância à seca, quando comparada com outras culturas. Sabe-se que o suprimento adequado de água, é essencial e crítico nas fases de enraizamento e tuberização, que vão do primeiro ao quinto mês após o plantio. O déficit hídrico nessas fases causa prejuízos irrecuperáveis no desenvolvimento e, conseqüentemente, na produção (EMBRAPA, 2003).

Com a utilização de substâncias que interferem no crescimento das plantas, é possível obter relação mais equilibrada, no caso da mandioca, entre o crescimento da parte aérea e a produção de raízes. Atualmente, o regulador de crescimento tem sido alvo de grande número de pesquisa, devido aos efeitos sobre a produção. Segundo Vieira (2001) o uso de reguladores na agricultura tem mostrado grande potencial no aumento da produtividade e facilitação do manejo cultural, embora sua utilização ainda não seja prática rotineira na maioria das culturas.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da irrigação e do regulador de crescimento sobre características fisiológicas da mandioca.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Campus da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, em Vitória da Conquista – BA. O plantio foi efetuado em novembro de 2005, com a variedade conhecida localmente como Coqueiro, usada como mandioca de mesa. Foi utilizada irrigação por gotejamento, escolhida por permitir melhor controle da quantidade de água, aspecto essencial no experimento, evitando problemas com deriva, comuns quando se usa a aspersão, sistema mais empregado pelos produtores. Utilizou-se emissores espaçados a 50 cm, com pressão de 20 mca e vazão nominal de 2,2 L.ha⁻¹. A aplicação do regulador de crescimento foi realizada seis meses após o plantio, utilizando o produto comercial Pix (5% de Cloreto de Mepiquat) numa dosagem

de 0,5 L ha⁻¹. Foi utilizado o delineamento em parcelas subdivididas, com três repetições e seis tratamentos, formados pela combinação entre a irrigação durante todo o ciclo, irrigação de novembro a abril e sem irrigação, todos com e sem regulador de crescimento. Os dados obtidos foram submetidos análise de variância, e as médias de tratamentos comparadas usando-se os testes F e Tukey a 5% de probabilidade. Avaliaram-se as características altura de planta, diâmetro do caule ao nível do solo, número e comprimento de entrenós, a partir de folhas maduras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A irrigação e o regulador de crescimento não influenciaram significativamente altura da planta, diâmetro do caule, número e comprimento de entrenós (Tabelas 1, 2, 3 e 4).

Tabela 1. Altura de planta de mandioca (m) em função da irrigação e regulador de crescimento. Vitória da Conquista, 2007.

Regulador	Irrigação			Médias
	Sem irrigação	Irrig. nov – abr	Irrig. todo ciclo	
sem	2,08	2,32	2,38	2,26
com	2,14	2,27	2,40	2,27
Médias	2,11	2,30	2,39	

Não houve diferença significativa pelo teste F e tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Diâmetro do caule de planta de mandioca (cm) em função da irrigação e regulador de crescimento. Vitória da Conquista, 2007.

Regulador	Irrigação			Médias
	Sem irrigação	Irrig. nov – abr	Irrig. todo ciclo	
sem	2,27	2,22	2,27	2,25
com	2,42	2,43	2,38	2,41
Médias	2,35	2,33	2,33	

Não houve diferença significativa pelo teste F e tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 3. Comprimento de entrenós de planta de mandioca (cm) em função da irrigação e regulador de crescimento. Vitória da Conquista, 2007.

Regulador	Irrigação			Médias
	Sem irrigação	Irrig. nov – abr	Irrig. todo ciclo	
sem	1,64	1,87	1,41	1,64
com	1,47	1,50	1,47	1,48
Médias	1,55	1,69	1,44	

Não houve diferença significativa pelo teste F e tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 4. Número de entrenós de planta de mandioca em função da irrigação e regulador de crescimento. Vitória da Conquista, 2007.

Regulador	Irrigação			Médias
	Sem irrigação	Irrig. nov – abr	Irrig. todo ciclo	
sem	19	15	14	16
com	15	17	16	16
Médias	17	16	15	

Não houve diferença significativa pelo teste F e tukey a 5% de probabilidade.

Possivelmente, pela precipitação ocorrida na fase de estabelecimento da cultura, os primeiros cinco meses após plantio, as características de crescimento não foram afetadas pelo manejo da irrigação. Para FUKUDA e OTSUBO (2003), plantas de mandioca têm baixa exigência hídrica, e mesmo irrigadas, sofrem interferência das condições climáticas. Entretanto, é comum em condições de irrigação que estas plantas apresentem maiores alturas e menor diâmetro do caule do que aquelas mantidas em regime de sequeiro, conforme relata LOPES (2006).

Não houve efeito do regulador de crescimento sobre as características avaliadas neste trabalho. Em determinadas culturas, de acordo com Lamas (1997) a utilização de regulador de crescimento, proporciona redução na altura das plantas e no tamanho dos ramos laterais, o que permite melhores condições de cultivo e manejo. Mesmo para culturas onde a aplicação de reguladores é comum, como é o caso da cultura do algodão, em algumas situações como relata MATHEUS (2004), avaliando a aplicação do cloreto de mepiquat em algodoeiro em período chuvosos, não foram verificados efeitos sobre o número e comprimento de entrenós, o que pode ter sido influenciado pelo tempo de absorção do produto pela planta.

Os resultados obtidos neste trabalho, em relação ao uso de regulador de crescimento na cultura da mandioca são iniciais. Espera-se, com a continuidade dos estudos, avaliar de modo concreto a viabilidade e a necessidade desta prática, verificando a época de aplicação, a dosagem e os reguladores mais promissores. Deste modo talvez seja possível equacionar o exuberante crescimento da parte aérea de plantas de mandioca, que comumente ocorre em condições de fertilidade e/ou umidade mais elevadas, com o aumento da produtividade de raízes.

CONCLUSÃO

O crescimento das plantas de mandioca não foi influenciado pela irrigação e pela aplicação de regulador de crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Disponível em: <<http://www.cnpmt.embrapa.br/mandioca.htm>>. Acesso em 08 de dezembro de 2005.

FUKUDA, C.; OTSUBO, A. A. **Cultivo da mandioca na região Centro Sul do Brasil**. EMBRAPA Mandioca e Fruticultura. Sistemas de Produção, 7. Versão eletrônica.. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca_centrosul/irrigação.html>. Acesso em: 11.02.2005.

LAMAS, F. M. Cloreto de mepiquat, thidiazuron e ethephon aplicados no algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.), Ponta Porá – MS. Jaboticabal, 1997. 129p. Tese de Doutorado – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

LOPES, A. C. Efeito da irrigação e de épocas de colheita sobre a cultura da mandioca. UESB, 2006. 66p. Dissertação de Mestrado – UESB, Vitória da Conquista, 2006.

VIEIRA, E.L. Ação de bioestimulante na germinação de sementes, vigor de plântulas, crescimento radicular e produtividade de soja (*Glycine max* (L.) Merrill), feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) e arroz (*Oryza sativa* L.), 2001. 122 p. Dissertação de Mestrado - ESALQ, Piracicaba, 2001.

MATEUS, G. P.; LIMA, E. do V.; ROSOLEM, C. A. Perdas de cloreto de mepiquat no algodoeiro por chuva simulada. Pesquisa Agropecuária. Brasileira. vol.39, n.7, p.631-636, 2004.