



Produção de mandioquinha-salsa submetida a quatro épocas de plantio em Mato Grosso

Elivelton Maciel Biesdorf^{1*}, Evandro Marcos Biesdorf², Eliezer Belisário de Araújo Silva³, Eunápio José Oliveira Costa⁴, Osvaldo José de Oliveira⁵

¹Estudante de Agronomia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *Campus* São Vicente, Núcleo Avançado de Campo Verde (IFMT). ²Agrônomo, estudante de Pós Graduação pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). ³Estudante de Agronomia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *Campus* São Vicente, Núcleo Avançado de Campo Verde (IFMT). ⁴Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *Campus* São Vicente, Núcleo Avançado de Campo Verde (IFMT).

^{1*}Autor para correspondência: elivelton.biesdorf@agronomo.eng.br

Tradicionalmente, na região Sul de Mato Grosso, a agricultura de pequena escala se afirma predominantemente na atividade olerícola, com Arranjos Produtivos Locais (APL's) bastante desorganizados. Associada a esta característica, observa-se uma sazonalidade de produção, tecnologias inadequadas ao sistema produtivo e baixo nível de especialidade do produtor como causas constantes de insucesso na agricultura de baixa escala. Situados num polo de expressão na produção olerícola, Campo Verde – MT conta com cerca de 1.380 (um mil trezentos e oitenta) produtores identificados nesta atividade (OLIVEIRA, 2013), maioria em projetos de assentamento. Logo, buscar alternativas de cultivos explorando nichos de mercado locais, aliado a aplicação de conhecimentos

agronômicos são necessidades primárias para a emancipação econômica desses produtores. Neste contexto, a mandioquinha salsa (*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft) tem-se mostrado como interessante alternativa, porém, pesquisas dedicadas a essa hortaliça são escassas (MADEIRA e SOUZA, 2004).

Identificou-se ocorrência de interação genótipo ambiente do material *Arracacia xanthorrhiza* Bancroft, cultivar Amarela de Senador Amaral, com produtividade média estimada na ordem de 23,0 toneladas por hectare, nas condições edafoclimáticas da região Sul de Mato Grosso (OLIVEIRA, 2013).

A intensidade e frequência de temperaturas abaixo de 19°C ocorridas na região (BIESDORF, 2014), coincidente à fase vegetativa das plantas em cultivo se apresentam

como uma das causas desta interação positiva. Portanto, objetivou-se avaliar a melhor época de plantio de mudas de *Arracacia xanthorrhiza* Bancroft nas condições da região sul do Estado de Mato Grosso. Em Setembro de 2014 foi realizado um experimento na área experimental do IFMT no município de Campo Verde – MT, com o objetivo de avaliar quatro épocas de plantio (E1: 23/09/2014; E2: 22/12/2014; E3: 21/03/2015 e E4: 22/06/2015) utilizando-se a cultivar Amarela de Senador Amaral.

Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados, com quatro tratamentos e seis repetições.

Para redução da desuniformidade de brotação e aumentar o índice de pegamento, utilizou-se a técnica de pré-enraizamento em cultivo protegido conforme metodologia de Sedyama et al. (1997) (Figura 1).

Foi considerado umidade do solo sempre no intervalo de umidade, acima da umidade crítica, portanto todos os tratamentos foram irrigados.

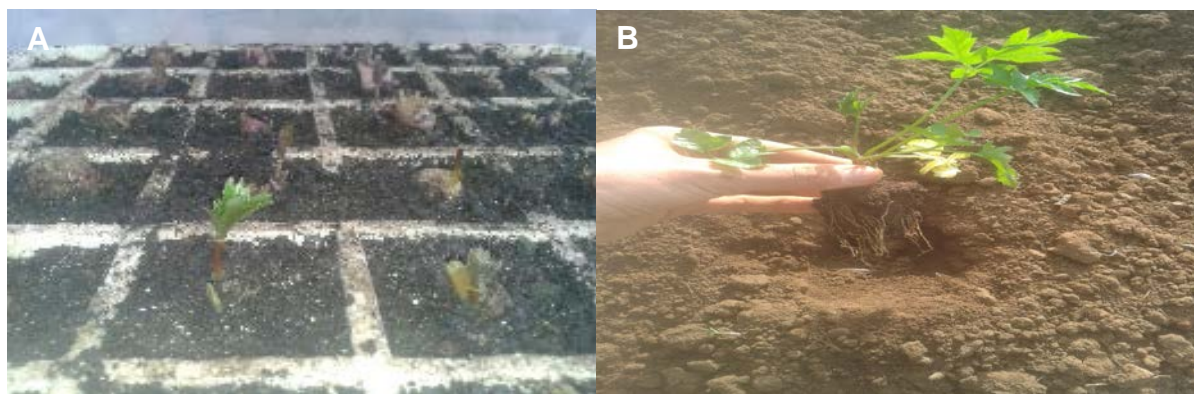


Figura 1. A. Pré-enraizamento das mudas; B. transplante de mudas *Arracacia xanthorrhiza* Bancroft (B).

Efetuuou-se a colheita aos 270 dias após o plantio, quando as plantas apresentavam mais de 50% de senescência da parte foliar, época em que se avaliaram o número de folhas (NF), matéria seca da parte aérea (MSPA), massa seca da planta inteira (MSPI) (massa obtida após a secagem do material em estufa com ventilação

forçada de ar, por 72 horas, à temperatura de $65^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$), alturas das plantas (AP) (média das plantas localizadas na área útil das parcelas, referentes à medida efetuada desde o nível do solo até o ápice da folha maior), matéria seca de folhas (MSF) e a produtividade (PROD) (t ha^{-1}). Os dados foram submetidos ao teste de



agrupamento de Scott *Knott* ($p < 0,05$).

Estatisticamente, não houve diferença significativa entre as épocas para a variável número de folha (NF), com médias entre 50 a 55 folhas por planta (Tabela 1). Conseqüentemente a matéria seca da parte aérea (MSPA) também não se alterou, não diferenciando estatisticamente em

nenhuma época (Tabela 1). Tabela 1: Número de folhas (NF), Matéria seca (MS), Altura de plantas (AP), Massa seca da planta inteira (MSPI), Massa seca das folhas (MSF) e Produtividade (PROD). Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Scott *Knott*.

Época de plantio	NF (planta)	MSPA (Kg)	AP (cm)	MSPI (Kg)	MSF (Kg)	PROD (t ha ⁻¹)
23/09/2014 (primavera)	53 A	0,250 A	22 B	3,5 A	0,750 A	2,5 C
22/12/2014 (verão)	52 A	0,270 A	30 A	3,5 A	0,800 A	6,0 A
21/03/2015 (outono)	55 A	0,250 A	22 B	3,1 A	0,780 A	4,0 B
22/06/2015 (inverno)	50 A	0,220 A	15 C	3,3 A	0,750 A	2,0 C
CV (%)	5	7	10	4	12	11

No que se refere à altura de plantas, houve destaque da segunda época (22/12/2014), com média de 30 cm de altura (Tabela 1). Por outro lado, a menor altura foi observada na 4ª época (22/06/2015) com média de 15 cm de altura. Zárate et al. (2010), em experimento monitorando brotação e produção de mandioquinha-salsa proveniente de mudas desinfetadas com óleo de eucalipto e enraizadas em bandejas, observou que nenhum de seus tratamentos apresentou altura de plantas (AP) maior que 30 cm, concordando com os resultados obtidos neste experimento. O acúmulo

de massa seca pela planta inteira, assim como o acúmulo de massa seca das folhas pela cultura de mandioquinha-salsa apresentou-se inalterada em função das épocas de plantio, sugerindo que essa característica é pouco influenciada pelo ambiente (Tabela 1).

Houve destaque por parte da segunda época (22/12/2014) em relação à produtividade, alcançando média de 6,0 t ha⁻¹, seguido pela 3ª época (21/03/2015) com média de 4,0 t ha⁻¹. Madeira et al. (2003), observaram produtividade do material Amarela de Senador Amaral variando



entre 3,6 à 6,5 t ha⁻¹, em ensaio de Mandioquinha-Salsa sob manejo orgânico em unidade produtiva do Distrito Federal, concordando com os resultados encontrados neste experimento (Tabela 1). Diante dos resultados, verifica-se a viabilidade da produção da mandioquinha-salsa no

Estado de Mato Grosso, sendo o verão como a época mais adequada para o plantio de mudas de *Arracacia xanthorrhiza* Bancroft previamente enraizadas. Além disso, a época de plantio não influenciou o acúmulo de matéria seca pela cultura de mandioquinha-salsa.

Referências Bibliográficas

- ABRAMOVAY, R. De camponeses a agricultores; paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Hucitec, Ed. Unicamp, 1992.
- BIESDORF, E. M. Classificação climática da região de São Vicente da Serra segundo critérios de W. W. Köppen e critérios de W. C. Thornthwaite – 2ª aproximação. Monografia (Curso de Graduação em Agronomia) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus São Vicente. 40p. 2014.
- MADEIRA N. R; SOUZA, R. J. mandioquinha-salsa: alternativa para o pequeno produtor. Lavras: UFLA. (UFLA. Boletim Agropecuário da Universidade Federal de Lavras, 60), 2004.
- MADEIRA, N. R; RESENDE, F. V; LIMA, D. B; GRILLO, H. C. Curva de Produção de Mandioquinha-Salsa Sob Manejo Orgânico em Unidade Produtiva do Distrito Federal. Embrapa Hortaliças, v.2, p.5, 2003.
- MELO, A. S.; COSTA, B. C.; BRITO, M. E. B.; AGUIAR NETTO, A. O. A.; VIÉGAS, P. R. A. Custo e rentabilidade na produção de batata-doce nos perímetros irrigados de Itabaiana, Sergipe. Pesquisa Agropecuária Tropical, Goiânia, v. 39, n. 2, p.119-123, 2009.
- OLIVEIRA, O. J. Produção de mandioquinha salsa nas condições edafo-climáticas de São Vicente da Serra - MT. Relatório Técnico. IFMT Campus São Vicente, 2013.
- SEDIYAMA M.A.N; CASALI V.W.D. Propagação vegetativa da mandioquinha-salsa. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, n.19, pag. 24-27, 1997.
- WANDERLEY, M. N. B. O mundo rural como espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.
- ZÁRATE, N. A. H; VIEIRA, M. C; GRACIANO, J. D; FIGUEIREDO, P. G; BLANS, N. D; CURIONI, B. M. Brotação e produção de Mandioquinha-salsa 'amarela de carandaí', proveniente de mudas desinfectadas com óleo de eucalipto e enraizadas em bandejas. Bragantia, Campinas, v. 69, n. 4, p871-875, 2010.