

ANÁLISE DE PESO DE RAIZ DE DIFERENTES CULTIVARES DE MANDIOCA (*Manihot esculenta*) NA REGIÃO DE PALMAS – TO¹

Kamila Moreira Tavares²
Jabes Camila Vieira³
Thiasly Moraes Lima⁴
Mike Kovacs de Sousa⁵
Jorge Erivaldo Martins da Silva Filho⁶
Cid Tacaoca Muraishi⁷

RESUMO

Cinco variedades de mandioca, (*Manihot esculenta*), foram avaliadas quanto ao peso de raiz. O trabalho foi realizado no Campus Experimental da Faculdade Católica do Tocantins – FACTO, Campus de Ciências Agrárias e Ambientais, localizada no município de Palmas – TO. Adotou-se o delineamento experimental em blocos casualizados. O espaçamento utilizado foi de (0,80 x 0,90m) com três repetições. Os dados obtidos para o parâmetro foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). O peso de raiz foi produzido em 03 parcelas e depois extrapolado para kg ha^{-1} , A primeira adubação foi feita na base com 50 gramas de supersimples, a cobertura foi aplicada 60 dias após o plantio. A segunda adubação em cobertura foi realizada aos 100 dias após a emergência, a terceira aplicação realizou-se depois dos 180 dias após a emergência, utilizando o formulado 5-25-15. A variedade Mani branca ($53,64 \text{ t ha}^{-1}$) obteve o melhor rendimento de peso de raiz dentre as variedades analisadas.

Palavras-chave: *Manihot esculenta*. Variedades. Peso de raiz.

ABSTRACT

Five varieties of cassava (*Manihot esculenta*), were evaluated for root weight. The study was conducted at Experimental Campus of the Catholic Faculty of Tocantins - FACTO, Campus of Agricultural and Environmental Sciences, located in the city of Palmas - TO. Adopted the experimental randomized block design. The spacing used was (0.80 x 0.90m) with three replications. The data for the parameter were submitted to analysis of variance and the means were compared by Tukey test ($p < 0.05$). The root weight was produced in 03 installments and then extrapolated to kg ha^{-1} , the first fertilization was made on the basis of 50 grams of superphosphate, coverage was applied 60 days after planting. The second topdressing was performed 100 days after emergence, the third application was held after the 180 days after emergence, using the formulated 5-

¹ Análise de peso de raiz de diferentes cultivares de mandioca (*Manihot esculenta*) na região de Palmas –TO

² Acadêmica: Kamila Moreira Tavares. Email: kamila20mt@gmail.com Tel: 92448116 .

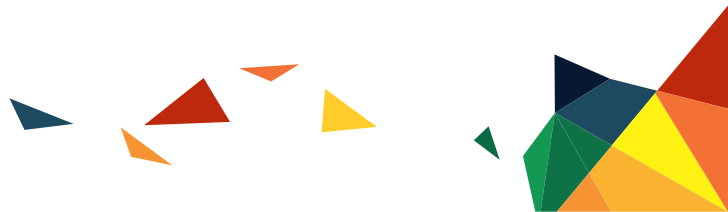
³ Acadêmico: Jabes Camila Vieira.

⁴ Acadêmica: Thiasly Moraes Lima.

⁵ Acadêmico: Mike Kovacs de Sousa.

⁶ Acadêmico: Jorge Erivaldo Martins da Silva Filho.

⁷ Professor Dr. Cid Tacaoca Muraishi



25-15. The Mani white variety (53.64 t ha^{-1}) had the best root weight yield among the varieties analyzed.

Keywords: *Manihot esculenta*, varieties, root weight.

INTRODUÇÃO

O cultivo da mandioca é de grande relevância econômica como principal fonte de carboidratos para milhões de pessoas, essencialmente nos países em desenvolvimento. O Brasil possui aproximadamente dois milhões de hectares é um dos maiores produtores mundiais, com produção 23 milhões de toneladas de raízes frescas de mandioca (BARROS,2009). A região Nordeste tradicionalmente caracteriza-se pelo sistema de por cultivo com outras espécies de ciclo curto, por exemplo: feijão, milho e amendoim.

A mandioca se divide em duas espécies: Mandioca Mansa, conhecida no Brasil como macaxeira ou aipim, que apresenta em sua polpa de raiz fresca a presença de ácido cianídrico (HCN) de até 100 mg Kg^{-1} , sendo comestível após fritar, cozinhar ou secar. Raízes que apresentam valores acima de 100 mg Kg^{-1} de HCN são classificadas como Mandioca Braba, destinadas à fabricação de farinha, goma e insumos industriais (SILVA et al, 2009).

A área plantada com a mandioca em 2014 deve cair 3,9%. Contudo, a estimativa da produção é de aumento de 8,0% em relação a 2013, alcançando 22.890.839 toneladas. Este aumento se deve a um acréscimo de 6,7% da área a ser colhida com a cultura e de 1,2% no rendimento médio esperado em relação ao ano anterior (IBGE, 2013).

As características desejáveis do solo para o plantil de mandioca são: áreas com topografia plana, solo desenvolvido (com boa profundidade), pouca compactação do solo, textura do solo variando de franco arenoso à argilo arenoso, pH do solo variando entre 5,0 à 6,0 (ligeiramente ácido), sendo desaconselhável solo com alta umidade, como solos Hidromórficos, Podzólicos, Glaissolos ou excessivamente argiloso (CARVALHO, 2003).

O surgimento de grandes áreas de mandioca para o fornecimento de matéria-prima para a indústria vem exigindo sistemas produtivos cada vez mais eficientes, que permitam à cultura da mandioca melhor competitividade com outras commodities (Aguiar, 2011). Contudo se faz necessário, pesquisas que avaliem variedades que tenham um melhor desempenho produtivo, portanto o objetivo deste trabalho foi analisar a produtividade da *Manihot esculenta* através peso de raiz de cinco variedades distintas de mandioca.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Campus Experimental da Faculdade Católica do Tocantins – FACTO, Campus de Ciências Agrárias e Ambientais, localizada no município de Palmas - TO. A área experimental apresenta como coordenadas geográficas $48^{\circ}17'31.77''\text{W}$ e $10^{\circ}17'2.80''\text{S}$ e altitude de 230 m. Segundo a classificação internacional de Köppen, o clima da região é do tipo C2wA'a'- Clima úmido subúmido com pequena deficiência hídrica, no inverno, evapotranspiração potencial média anual de 1.500 mm, distribuindo-se no verão em torno de 420 mm ao longo dos três meses consecutivos com



temperatura mais elevada, apresentando temperatura e precipitação média anual de 27,5° C e 1600 mm respectivamente, e umidade relativa média de 80 % (INMET, 2013).

O experimento foi implantado na safra 2013/14. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, com cinco variedades e três parcelas. O espaçamento utilizado foi de (0,80 x 0,90m) com três repetições. As manivas foram cortadas com (0,15m) de comprimento as quais foram colocadas horizontalmente nas covas em uma profundidade de (0,10m).

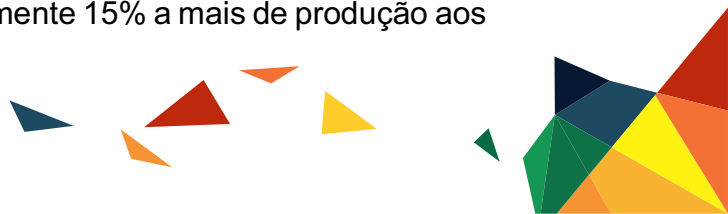
Na área de implantação do experimento não houve a necessidade de calagem. O preparo do solo da área experimental foi realizado de forma convencional com gradagem pesada e grade niveladora para obter condições ideais à instalação do experimento. A condução da cultura exigiu capinas manuais na fase inicial de desenvolvimento vegetativo, para o controle de plantas daninhas e brotação de gramíneas. A primeira adubação foi feita na base com 50 gramas de supersimples, a cobertura foi aplicada 60 dias após o plantio utilizando a adubação nitrogenada. A segunda adubação em cobertura foi realizada aos 100 dias após a emergência, a terceira aplicação realizou-se depois dos 180 dias após a emergência, utilizando nitrogênio, fósforo e potássio, como formulado o 5-25-15. O controle de ervas daninha foi efetuado por meio de capinas ao longo do ciclo da cultura. Na área experimental, o fornecimento de água durante o ciclo da cultura ocorreu quando não houve precipitação pluvial, por meio de um sistema de irrigação por aspersão. A avaliação da variável estudada foi realizada aos dez meses após o plantio, com colheita das raízes tuberosas manualmente. Em seguida as raízes foram pesadas, e uma parte delas foram selecionadas e separadas para as análises no Laboratório da Faculdade Católica Tocantins.

A variável utilizada foi o peso das raízes. O peso de raiz foi produzido em 03 parcelas e depois extrapolado para kg ha⁻¹; Os valores serão submetidos à análise de variância pelo teste de Tukey, considerando-se 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação de peso de raiz, observa-se que a variedade Mani branca obteve uma maior representatividade com relação às demais variedades, se diferenciando estatisticamente das demais com uma média de peso de raiz de 53,64 t ha⁻¹ de raiz, demonstrando potencial de desenvolvimento. A Mulatinha em relação à Mani branca apresentou uma baixa produtividade no peso de raiz com uma média de 27,048 t ha⁻¹, estatisticamente teve uma representatividade menor.

Apesar disso, a variedade Mulatinha avaliada aos 10 meses teve um aumento de 10% em sua produtividade em relação à mesma variedade cultivada em Marcionílio de Souza – BA avaliada com 18 meses de idade. Já a variedade Kiriris, cultivada no município de Palmas-TO, apresentou 7% a menos que a mesma variedade produzida e coletada aos 12 meses de idade por agricultores do estado de Sergipe, isso demonstra que não houve uma adaptabilidade em nossas condições, não sugerindo para nossas condições. A mandioca Poti branca é uma variedade que demonstrou uma boa produtividade em relação a outras regiões onde foi avaliada, em nosso ambiente a cultivar apresentou aproximadamente 15% a mais de produção aos



10 meses de idade em relação a sua produtividade no estado de Sergipe, onde foi avaliada aos 12 meses de idade (PONTES, 2008).

Variedades de raiz	Peso (t ha ⁻¹)
Formosa	44,015 ab
Mani Branca	53,640 a
Mulatinha	27,048 ab
Kiriris	31,440 ab
Poti Branca	32,556 ab

dms= 37,739

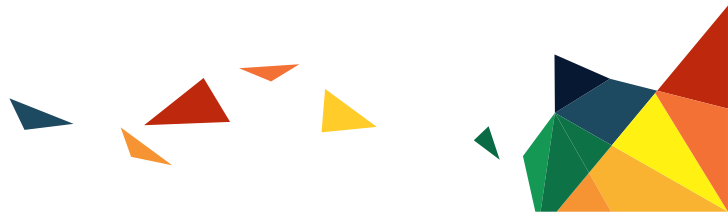
A variedade Formosa (44,015 t ha⁻¹), Mulatinha (27,048 t ha⁻¹), Kiriris (31,440 t ha⁻¹) e Poti Branca (32,556 t ha⁻¹) não apresentaram diferenças estatísticas significativas, ainda que a variedade Formosa obteve média superiores as demais citadas anteriormente. Já a variedade Mani Branca (53,640 t ha⁻¹) foi a que apresentou maior peso de raiz sendo ela a mais eficiente para o parâmetro avaliado.

CONCLUSÃO

A variedade Mani branca (53,64 t ha⁻¹) obteve o melhor rendimento de peso de raiz quando comparada com as demais variedades, podendo se afirmar que houve uma excelente adaptabilidade, sendo assim, recomendado o seu cultivo no município de Palmas.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, E.B. **Estudo da poda da mandioca (Manihotesculenta) e sua produtividade**. 2011. 144p. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Botucatu. Disponível em: < <http://base.repositorio.unesp.br/handle/11449/99949>>. Acessado em: 24 nov. 2014.
- BARROS, T.D. **Mandioca**. Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Disponível em: < <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agroenergia/arvore/CONT000fj07rcur02wyiv802hvm3j44iinlg.html>>. Acesso em 12 de nov. 2016.
- CARVALHO, J. O. M. **Mandioca**. EMBRAPA – RO. Porto Velho. 2003. Disponível em: < https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Mandioca_3_000g7pb0_87302wx5ok0wtedt3q26f1nv.PDF>. Acessado em: 24 nov. 2014.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Estatística da Produção Agrícola**. Disponível em: < [ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_\[mensal\]/Comentarios/lspa_201312comentarios.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_[mensal]/Comentarios/lspa_201312comentarios.pdf)>. Acesso em 24 de nov. 2014.
- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET- **Dados meteorológicos**. Disponível em: < <http://www.inmet.gov.br>>. Acesso em 24 de nov. 2014.
- PONTE, C.M.A. **Épocas de colheita de variedades de mandioca**. Disponível em: < <http://www.uesb.br/mestradoagronomia/banco-de-dissertacoes/2008/celi-a-maria-de-araujo-ponte.pdf>>. Acessado em 12 de abr. 2016.



SILVA, A.F; SANTANA, L.M; FRANÇA, C.R.R.S; MAGALHÃES, C.A.S; ARAÚJO, C.R; AZEVEDO, S. **Produção de diferentes variedades de mandioca em sistema agroecológico.** Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. Campina Grande – PB. V.13, n. 1, P 33 – 38. 2009.

