



TÉCNICAS DE PLANTIO DE MANIVAS DE MANDIOCA DE MESA COM FOCO NA PRODUÇÃO E AMIDO PARA AGRICULTURA FAMILIAR

Giovanni Ferreira Domingos (Universidade Estadual de Maringá)

Ana Leticia Luccas Ramos Rickli (Universidade Estadual de Maringá)

Klaus Schwerz Haertel (Universidade Estadual de Maringá)

Marcus Vinicius de Freitas Santana (Universidade Estadual de Maringá)

Tiago de Lima Fernandes (Universidade Estadual de Maringá)

Reny Adilmar Prestes Lopes (Universidade Estadual de Maringá)

Raimundo Pinheiro Neto (Universidade Estadual de Maringá)

E-mail: ra120393@uem.br

Resumo:

A presente pesquisa a campo, originou da demanda de pequenos produtores na região de Cidade Gaúcha/Pr., em melhorar a produção de mandioca de mesa, visando aumentar sua renda mensal pela produção de raízes de mandioca de mesa, utilizando-se de diferentes técnicas de plantio de manivas de mandioca. Plantou-se a variedade de mandioca de mesa crioula “amarelinha” em um Latossolo vermelho distrófico nas dependências do Campus do Arenito, Cidade Gaúcha/Pr. As manivas de mandioca de mesa foram selecionadas e plantadas em sistema de preparo convencional do solo. As técnicas de plantio de manivas utilizadas foram o manual e o mecanizado, nas posições horizontal, inclinada e vertical. Os resultados observados permitiu inferir que as posições de plantio influenciaram no espaçamento de plantas, altura de plantas, peso de raiz por planta e teor de amido nas raízes. No contexto de agricultura familiar, visando geração de renda, pelo aumento de amido e produção de raízes, a técnica de plantio manual na posição horizontal promoveu maior peso de raízes e a técnica de plantio manual vertical promoveu maior teor de amido.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Mandiocultura, Tecnologia de Produção.

1. Introdução

No Brasil, a produção de mandioca de mesa tem papel fundamental na produção de alimentos na agricultura familiar. Segundo Santiago *et al.*, (2023), a mandiocultura ocupa a sexta posição, seguida da soja, cana-de-açúcar, milho, café e algodão. Na safra 2022/2023, a mandiocultura ocupou 1.225.012 ha com produtividade média de 14,860 t ha⁻¹ (SANTIAGO *et al.*, 2023). No estado do Paraná, na safra 2022/2023 área ocupava 136 mil hectares, para



safrá 2023/2024 tem-se previsão de 145 mil hectares e 3,50 milhões de tonelada de raízes (DERAL, 2023). O plantio da mandioca pode ser de forma manual, mecanizado em preparo convencional, cultivo mínimo e plantio direto. Segundo Santiago *et al.*, (2023), no plantio manual as manivas são colocadas em sulcos, covas ou canteiros e no sistema mecanizado são utilizado máquinas de plantio. Segundo Mattos *et al.*, (2020), o plantio na posição horizontal as manivas são colocadas “deitadas” no sulco tendo-se maior facilidade de colheita. Já as posições inclinada e vertical são mais utilizadas em solos arenosos, tendo-se maior aprofundamento das raízes. Segundo Mattos e Ferreira filho (2006), a posição inclinada, pode produzir maiores rendimentos de raízes e a na posição vertical, além de proporcionar maior rendimento de raízes, promove-se maior cobertura do solo. Na mandiocultura, independente do tipo mesa ou indústria, faltam estudos referentes às práticas de manejo, plantio e seleção visando melhorar a produtividade da cultura no campo. Com o intuito de gerar informações tecnológicas extensionistas a agricultura familiar de produção de mandioca de mesa, no município de Cidade Gaúcha, visando melhorar a renda mensal com o possível aumento da produção de raízes de mandioca de mesa, o presente trabalho, teve como objetivo de gerar e avaliar técnicas de plantio de manivas de mandioca de mesa com foco na produção de raízes e teor de amido em mandioca de mesa.

2. Metodologia

O estudo foi realizado com uma variedade de mandioca de mesa crioula “amarelinha” em um Latossolo Vermelho distrófico nas dependências do Campus do Arenito, Município de Cidade Gaúcha, região noroeste do Paraná. A área experimental foi composta por parcelas de 108m², em sistema de preparo convencional realizado por arado montado fixo de aivecas marca Ikeda MF5L, grade niveladora intermediária de controle remoto marca Piccin GAICR 24x28 acoplados no trator John Deere 7515 4x2TDA e uma grade niveladora leve marca Tatu Marchesan GNL 32x20 acoplada a um trator Massey Ferguson MF283 4x2TDA. O plantio manual de manivas foi ao sulco deixado por uma plantadora-adubadora (560 kg ha⁻¹ de NPK-10-20-20) Bazucca I, com espaçamento de 0,90x0,60m nas posições horizontal – 0° (P0-MA), posição inclinada – 45° (P45) e vertical – 90° (P90). O plantio mecanizado de manivas (0,135m) foi na posição horizontal – 0° (PO-ME), por um conjunto mecanizado composto de

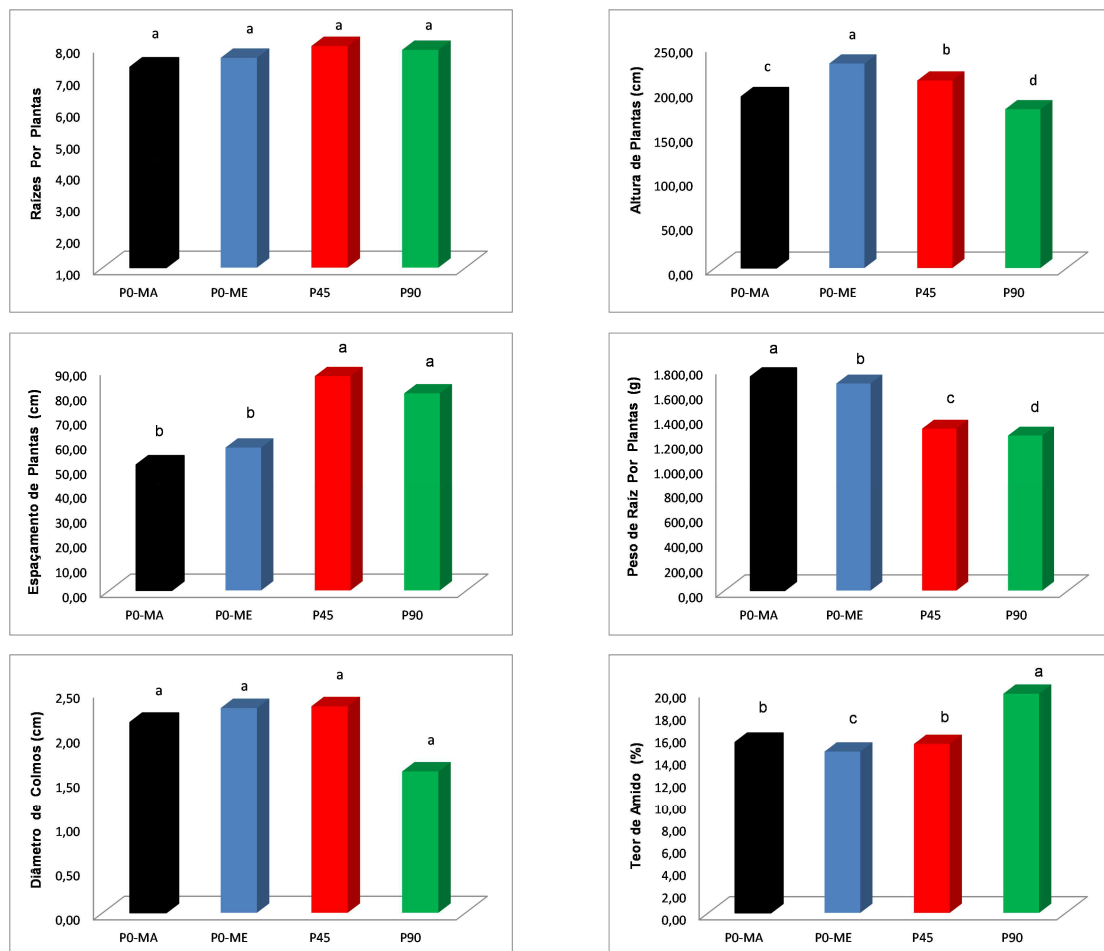


uma plantadora adubadora de mandioca marca Planti Center BAZUCA I, (BZA-1) acoplado a um trator MF283 tendo quatro linhas de plantio. A análise foi realizada em 10 plantas de mandioca, em cada parcela, 9 meses após o plantio, na linha central de cada parcela, sendo avaliados os parâmetros fenológicos: raízes por plantas, espaçamento de plantas (cm) – trena o diâmetro dos colmos (cm) – paquímetro, altura de plantas (cm) – trena, peso de raiz por planta (g) - balança e teor de amido (%) – balança hidrostática. Os dados com 8 repetições foram analisados pelo teste F e o desdobramento pelo teste de agrupamento de médias Scott-Knott a nível de 5% de probabilidade, por meio do programa Sisvar.

3. Resultados e Discussão

Na Figura 1 são mostrados os resultados dos parâmetros fenológicos de plantas de mandioca analisados nas posições P0-MA, PO-ME, P45 e P90.

Figura 1. Parâmetros fenológicos de plantas de mandioca de mesa



Fonte: Autor (2024).



As posições de plantio influenciaram estatisticamente nos valores de espaçamento de plantas, altura de plantas, peso de raiz por planta e teor de amido nas raízes. As posições horizontais P0-MA e P0-ME, apresentaram menores valores de espaçamento entre plantas, refletindo em melhor uniformidade de plantio. Os menores valores de altura de plantas e peso de raízes por plantas foram observados na posição PO-ME. Os maiores valores de teor de amido de raiz foram observados nas parcelas sob a posição P90. As posições de plantio influenciaram nos valores de espaçamento de plantas, altura de plantas, peso de raiz por planta e teor de amido nas raízes de mandioca de mesa.

4. Considerações

No contexto de melhorar a renda da agricultura familiar dos produtores de mandioca de mesa no município de Cidade Gaúcha por diferentes técnicas de plantio, a tecnologia de plantio na posição horizontal manual promoveu maior peso de raízes por planta, enquanto que técnica de plantio manual vertical promoveu maior teor de amido nas raízes de mandioca de mesa. Portanto, sendo estas técnicas, viáveis para aumentar a renda de pequenos produtores de mandioca de mesa.

Referências

DERAL. Departamento de Economia Rural. **Boletim Semanal 38/2023 – 28 de setembro de 2023: Mandioca**. Curitiba: Deral, 2023, 6p.

MATTOS, P. L. P.; FERREIRA FILHO, J. R. Espaçamento e plantio. In: MATTOS, P. L. P.; FARIAS, A. R. N.; FERREIRA FILHO, J. R. **Mandioca: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006, p.91-97.

MATTOS, P. L. P.; FERREIRA FILHO, J. R.; SOUZA, A. S.; SILVA, A. F.; ALVES, A. A. C. Produção e obtenção de mudas ou manivas-sementes. In: SOUZA, L. D.; SILVA, A. F. **Sistema de produção de mandioca no Semiárido**. Brasília: Embrapa, 2020, p.9-12.

SANTIAGO, A. D.; GUZZO, E. C.; SILVEIRA, H. F.; FALCÃO, R. F. **Práticas para produção de mandioca por agricultores familiares na região do Sertão**. Brasília: Embrapa, 2023, p.31.