

CRESCIMENTO E PRODUTIVIDADE AGROECONÔMICA DE MANGARITO EM FUNÇÃO DE ARRANJO DE PLANTAS

ESPINDOLA, Giselly Marques¹ (gisellymarquesespindola@hotmail.com); HEREDIA ZÁRATE, Néstor Antonio²; HEID, Diego Menani³; LUQUI, Lais de Lima⁴; FRETES, Bruna Gabrieli Severino⁵; VIEIRA, Maria do Carmo²

¹Discente do curso de Agronomia da UFGD – Dourados; ²Docente do curso de Agronomia da UFGD – Dourados; ³Pós-doutorando do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFGD – Dourados;

⁴Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFGD – Dourados; ⁵Discente do Programa de Iniciação Científica da UFGD para o Ensino Médio – Dourados

INTRODUÇÃO

No cultivo do mangarito (*Xanthosoma mafaffa*) uma das dificuldades enfrentadas é a falta de informações técnicas para seu estabelecimento no Mato Grosso do Sul, sendo que se atente para a necessidade de conservação das diferentes interações entre os organismos nativos e seus ambientes, levando em conta a variabilidade, sempre tentando manter em equilíbrio as relações de interferência. Também, devem ser consideradas as características dos solos desde à estrutura, textura e fertilidade, o ciclo das culturas, populações de plantas e outros fatores. (HEREDIA ZÁRATE et al., 2005). Diante as técnicas de cultivo, a população de plantas tem efeito significativo sobre a produção, já que a competição por água, luz e nutrientes, em plantios densos, pode contribuir para reduzir a capacidade de produção das plantas, sendo que podem interferir na produtividade das várias espécies.

OBJETIVO

Determinar o melhor arranjo de plantas que induza maior produtividade de matérias frescas de rizomas de mangarito

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido entre setembro de 2017 a abril de 2018, na área do horto de Plantas Mediciniais (HPM) da Faculdade de Ciências Agrárias-FCA, da Universidade Federal da Grande Dourados, O município de Dourados situa-se em latitude de 22°13'16"S, longitude de 54°17'01"W e altitude de 430 m. O clima da região é do tipo Am (ALVARES et al., 2013), sendo as precipitações médias anuais maiores que 1500 mm e o mês mais seco menor que 60 mm. O solo é do tipo Latossolo Vermelho distroférrico, com a textura muito argilosa (EMBRAPA, 2013) os teores de M.O foram = 3,2 g dm⁻³; P= 6,0 mg dm⁻³; K= 3,0; Ca= 39,7 e Mg= 28,2 mmolc dm⁻³ e pH em H₂O= 6,1. Os resultados da análise granulométrica mostraram que o solo era composto por 8% de areia grossa, 13% de areia fina, 16% de silte e 63% de argila.

Os fatores em estudo foram os arranjos de plantas: retângulo 20 cm, retângulo 15 cm, retângulo 20 cm- triângulo e retângulo 15 cm-triângulo, os tratamentos foram arranjos no delineamento experimental de blocos casualizados, com seis repetições e quatro fileiras. As parcelas tiveram área total de 4,5 m² (1,5 m de largura por 3,0 m de comprimento), sendo que a largura efetiva do canteiro foi de 1,0 m, contendo quatro fileiras espaçadas de 25,0 cm.

Para o plantio foram utilizados propágulos colhidos na área do HPM. Os propágulos foram rizomas-filho, selecionados por peso superior a 3,0 g e/ou diâmetro superior a 8 mm. O plantio foi feito de forma direta, mediante o enterrio manual dos rizomas, com o ápice para cima de maneira cuidadosa.

Durante o ciclo da cultura, as irrigações foram feitas utilizando o sistema de aspersão com turnos de rega a cada dois dias e nos dois meses finais duas vezes por semana. A vegetação espontânea foi controlada através de capinas com enxada entre os canteiros e capina manual dentro dos canteiros, quando as plantas infestantes se apresentavam com ± 5,0 cm de altura. Não ocorreu "ataques" de pragas ou fitopatógenos.

A colheita foi realizada aos 229 dias após o plantio, quando mais de 50% das plantas apresentavam o secamento das folhas como sintomas de senescência Na colheita foram avaliadas as massas frescas de folhas, rizomas comercializáveis e rizomas não comercializáveis e, após as pesagens e fracionamento dos materiais vegetais foram levadas para a estufa, permaneceram por 6 dias, quando foram determinadas as massas secas. Os dados foram submetidos à análise de variância e quando se detectaram diferenças pelo teste F, as médias foram testadas por Tukey, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maior massa fresca de rizoma mãe (MFRM) foi obtida em plantas cultivadas com o arranjo de retângulo - 15 cm triângulo (1,61 t ha⁻¹). Para as massas frescas de rizomas filhos comercializáveis, foram obtidos os maiores valores nos arranjos de retângulo 15 cm triângulo (6,73 t ha⁻¹), superado ao valores de 5,88 t ha⁻¹ em plantas cultivadas com espaçamento de 20 cm. Os espaçamentos não influenciaram a MFRFC (Tabela 1).

Tabela 1. Massa fresca de rizomas mãe (MFRM), massa fresca de rizoma filho comercial (MFRFC), massa fresca de folhas (MFF), massa fresca de rizoma filho não comercial (MFRFNC) de plantas de mangarito em diferentes arranjos. Dourados - MS, UFGD, 2018..

Fatores em estudo	Massas fresca (t ha ⁻¹)			
	MFRM	MFRFC	MFF	MFRFNC
Arranjos				
RET20CM	1,32 b	5,88 a	0,52 a	1,38 a
RET15CM	1,49 ab	6,53 a	0,43 a	1,35 a
RET15TRIAN	1,61 a	6,73 a	0,54 a	1,45 a
RET20TRIAN	1,41 a	6,71 a	0,53 a	1,43 a
CV (%)	7,93	13,03	11,86	25,28

Médias seguidas pelas mesmas letras minúsculas nas colunas não diferem entre si pelo teste de tukey, para tipos de propágulos e arranjos, respectivamente, a 5% de probabilidade.

As massas secas de rizomas mãe e de folhas não foram influenciadas significativamente pela interação dos fatores estudados. As massas secas de rizomas filhos comercializáveis e não comercializáveis foram influenciados pelos arranjos de forma isolada. Os maiores valores para massa seca de rizomas comercializáveis (1,26 t ha⁻¹) e não comercializáveis (0,34 t ha⁻¹) não tendo diferença significativa segundo a análise de variância.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos na abrangência do experimento, conclui-se que para se obter maiores produtividades de rizomas filhos comercializáveis, o cultivo deve ser feito com o espaçamento do tipo retângulo 15 cm- triângulo.

REFERÊNCIAS

- ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES J. L. M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. Meteorologische Zeitschrift, Germany, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Embrapa solos 3º ed. Rio de Janeiro: Embrapa Produção de informação, 2013. 306 p.
- HEREDIA ZÁRATE NA; VIEIRA MC, PONTIM BCA. Arranjo de plantas na produção do mangarito (*Xanthosoma mafaffa* Schott) "Comum". Acta Scientiarum: Agronomy, v. 27, p. 409-413, 2005.

