



**EFEITOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO IRRIGADO E SEQUEIRO E DA IDADE DO
POMAR NA PRODUTIVIDADE DE OITO CULTIVARES DE
MARACUJAZEIRO AZEDO NO MATO GROSSO**

FABIO GELAPE FALEIRO¹; MÁRCIO SIDNEI SEMPREBOM²; CARLOS ANTONIO
TAVORA ARAUJO³; LEANDRO MENGUE DA SILVA²; EDENILSON ARAÚJO DE ABREU²;
NILTON TADEU VILELA JUNQUEIRA¹

INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor e consumidor mundial de maracujá. Nos últimos anos a produção e a área plantada de maracujá no Brasil praticamente dobraram e a demanda pelos frutos de maracujá continua aumentando. Em 2010, a produção foi de 920.000 t numa área de 62.200 ha (IBGE, 2012). A produtividade média brasileira em torno de 14 ton/ha/ano é bem abaixo daquelas obtidas pelas cultivares melhoradas obtidas pelos Programas de Melhoramento Genético realizados no Instituto Agrônomo de Campinas, Flora Brasil e na Embrapa (FALEIRO et al., 2010).

O potencial produtivo da cultura é superior a 50 ton/ha/ano, quando se utiliza semente com potencial genético e os cultivos são bem manejados, realizando-se a correção da acidez e fertilidade do solo, podas de formação, controle fitossanitário e de plantas invasoras, adubações de formação e produção e irrigação nos meses de déficit hídrico. A utilização da irrigação tem propiciado expressivos ganhos de produtividade à cultura do maracujazeiro (FALEIRO et al., 2010), embora diferentes cultivares possam responder de forma diferenciada aos sistemas de produção irrigado e sequeiro.

Para aprofundar as análises dos efeitos do sistema de produção irrigado e sequeiro e da resposta de diferentes cultivares ao sistema, objetivou-se neste trabalho, acompanhar a produção de oito cultivares de maracujazeiro durante todo ciclo da cultura em sistemas de produção irrigado e sequeiro no município de Terra Nova do Norte, Mato Grosso.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na área experimental da Cooperativa Agropecuária Mista Terranova Ltda no município de Terra Nova do Norte, Mato Grosso, com uma latitude de 10° Sul e longitude de 55° Oeste e 340 m de altitude. O clima da região é do tipo tropical úmido, caracterizado por chuvas concentradas de outubro a abril e invernos secos, de maio a setembro.

¹Eng. Agr., Pesquisador Embrapa Cerrados, Planaltina, DF e-mail: fabio.faleiro@embrapa.br; nilton.junqueira@embrapa.br

²Cooperativa Agropecuária Mista Terranova Ltda., COOPERNOVA, Terra Nova do Norte, MT e-mail: deptotecnico@coopernova-mt.com.br

³Téc. Agr., Tropical Polpa de Frutas, Tangará da Serra, MT, e-mail: catojuara@hotmail.com

Foram avaliados dois sistemas de produção (irrigado e sequeiro) e oito cultivares de maracujazeiro azedo (IAC 275, IAC 277, FB 100, FB 200, BRS Gigante Amarelo, BRS Sol do Cerrado, BRS Rubi do Cerrado e BRS Ouro Vermelho), utilizando um delineamento fatorial simples (2 X 8) em blocos casualizados com três repetições. Cada repetição foi formada por 21 plantas com espaçamento de 4 m entre plantas e 3 m entre linhas. A área total do experimento foi de aproximadamente 1,25 ha, sendo metade da área irrigada com fitas gotejadoras e a outra metade em regime de sequeiro.

As mudas de cada material genético foram produzidas no viveiro da Coopernova, sendo o semeio realizado em outubro de 2008. O plantio no campo foi realizado no dia 25 de novembro em solo areno-argiloso (55% areia e 35% argila), com boa drenagem e baixa fertilidade natural, apresentando as seguintes características: pH (6,0), Al (0,00 cmol dm⁻³); Ca+Mg (2,7 cmol dm⁻³); P (5,1 mg dm⁻³); K (93 mg dm⁻³) e saturação de bases de 50,8%. Foi realizada uma calagem com calcário dolomítico em todo o terreno para atingir saturação de bases de 80%. Na adubação da cova foram utilizados 6 Kg de composto orgânico e 200 gramas de calcário filler. As adubações de cobertura foram com 200 g de MAP e 100 g de nitrato de cálcio por planta em dose única 15 dias após o plantio, 130 g de sulfato de amônio a cada 30 dias e 120 g de cloreto de potássio a cada 30 dias a partir de 90 dias após o plantio. Os demais tratos culturais foram os recomendados para a cultura na região. Não foi realizada a polinização manual.

A produção total do maracujazeiro em sistema irrigado e sequeiro foi avaliada mensalmente até o final do ciclo da cultura, ou seja, durante 26 meses. Ao final do experimento, foram analisadas as características massa média dos frutos, número total de frutos e massa total de frutos por hectare de cada uma das oito cultivares de maracujazeiro nos regimes irrigado e sequeiro. Foram realizadas análises de variância e as médias foram comparadas com base no teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da produtividade média mensal de oito cultivares de maracujazeiro azedo cultivadas em sistema de produção irrigado e sequeiro durante 26 meses (Figura 1) permite visualizar algumas vantagens do sistema irrigado como maior produtividade e maior longevidade da cultura. Outra vantagem do sistema de irrigação é possibilitar uma maior produtividade nos meses de setembro, outubro e novembro, quando os produtores conseguem maior preço na comercialização do maracujá por ser um período de menor oferta da fruta devido à entressafra.

As análises de variância mostraram diferenças significativas pelo teste F, a 1% de probabilidade, entre as cultivares de maracujá e os sistemas de produção para as três características avaliadas (Tabela 1). O efeito da interação cultivares X sistemas de produção também foi significativo, pelo teste F a 5% de probabilidade, indicando que as diferenças entre as características

dos cultivares de maracujazeiro variam de acordo com o sistema de produção irrigado e sequeiro. Os parâmetros de coeficientes de variação baixos e de coeficientes de determinação genotípico altos evidenciam a qualidade dos dados experimentais.

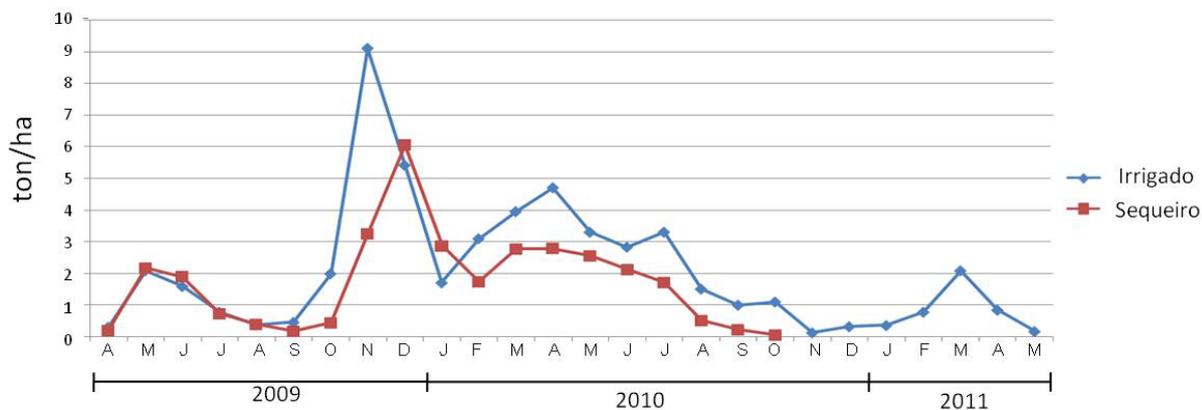


Figura 1 - Análise da produtividade média (ton/ha) de maracujazeiro azedo cultivado em sistema de produção irrigado e sequeiro durante 26 meses (abril de 2009 a maio 2011), na COOPERNOVA, Mato Grosso.

Tabela 1 - Resumo da análise de variância dos dados relativos à massa média dos frutos em g (MMF), número total de frutos por hectare (mil/ha) (NTF) e massa total de frutos em ton/ha (MTF) de oito cultivares de maracujazeiro avaliados durante 26 meses de produção em sistema irrigado e sequeiro, em Terra Nova do Norte, COOPERNOVA, Mato Grosso.

Fontes de variação	QM		
	MMF	NTF	MTF
Cultivares	3115,6**	2666,1**	173,4**
Sistema de produção	645,9**	129890,8**	2670,8**
Cultivares X sistema de produção	253,1*	644,2*	12,4*
Resíduo	85,85	271,0	4,64
média	154,3	187,3	28,6
CV(%)	5,99	8,79	7,52
Coef. Determin.Genotípico (%)	97,2	89,8	97,3

** Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F

* Significativo a 5% de probabilidade pelo teste F

A comparação entre as médias das oito cultivares avaliadas nos sistemas irrigado e sequeiro é apresentada na Tabela 2. Com relação à massa média dos frutos, a cultivar FB 200 apresentou a maior média (170,9 g) no sistema irrigado e a BRS Gigante Amarelo a maior média (194,0 g) no sistema sequeiro, entretanto estas médias não foram diferentes estatisticamente das cultivares, BRS Rubi do Cerrado, BRS Ouro Vermelho e BRS Sol do Cerrado (Tabela 2). As cultivares BRS Gigante Amarelo e BRS Sol do Cerrado apresentaram, em média, frutos maiores no sistema sequeiro em relação ao sistema irrigado. Esta diferença não foi verificada para as demais cultivares (Tabela 2). Com relação número total e massa total de frutos por hectare, maiores médias foram verificadas no sistema irrigado para todas cultivares analisadas. No sistema irrigado, a cultivar BRS

Gigante Amarelo apresentou maior número de frutos por hectare, seguido da cultivar BRS Rubi do Cerrado. No sistema sequeiro não houve diferença significativa entre as cultivares quanto ao número de frutos por hectare. Com relação à massa total de frutos por hectare, no sistema irrigado, as cultivares BRS Gigante Amarelo e BRS Rubi do Cerrado se destacaram com 45,5 e 45,2 ton/ha, respectivamente. No sistema sequeiro estas duas cultivares também se destacaram, sendo que a BRS Rubi do Cerrado produziu 28,3 ton/ha e a BRS Gigante Amarelo 24,8 ton/ha.

Tabela 2 - Massa média dos frutos em g (MMF), número total de frutos por hectare (mil/ha) (NTF) e massa total de frutos em ton/ha (MTF) de oito cultivares de maracujazeiro avaliados durante 26 meses de produção em sistema irrigado e sequeiro, em Terra Nova do Norte, COOPERNOVA, Mato Grosso.

Cultivar	MMF (g)		NTF (mil/ha)		MTF (ton/ha)	
	irrigado	sequeiro	irrigado	sequeiro	irrigado	sequeiro
IAC 275	125,2 d A	120,3 b A	232,3 abc A	135,0 a B	29,1 c A	16,2 c B
IAC 277	132,8 bcd A	129,6 b A	224,0 abc A	119,2 a B	29,8 c A	15,4 c B
FB 100	129,4 cd A	127,3 b A	241,8 abc A	153,7 a B	31,3 bc A	19,6 bc B
FB 200	170,9 a A	181,3 a A	214,8 bc A	127,9 a B	36,6 bc A	23,2 abc B
BRS Ouro Vermelho	162,7 abc A	168,5 a A	236,0 abc A	134,9 a B	38,4 ab A	22,6 abc B
BRS Sol do Cerrado	158,6 abcd B	176,4 a A	206,7 c A	110,1 a B	32,8 bc A	19,4 bc B
BRS Gigante Amarelo	160,7 abc B	194,0 a A	283,8 a A	131,3 a B	45,5 a A	24,8 ab B
BRS Rubi do Cerrado	164,7 ab A	166,2 a A	275,0 ab A	170,0 a B	45,2 a A	28,3 a B
Média	150,6	157,9	239,3	135,3	36,1	21,2

As médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna e pela mesma letra maiúscula na linha não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Diferenças expressivas na produtividade do maracujazeiro azedo foram observadas entre as oito cultivares e entre os sistemas de produção irrigado e sequeiro. Os resultados evidenciaram as vantagens da utilização do sistema de produção irrigado do maracujazeiro na região de Terra Nova do Norte. As cultivares BRS Gigante Amarelo e BRS Rubi do Cerrado se destacaram como as mais produtivas tanto no sistema irrigado, quanto no sistema sequeiro.

REFERÊNCIAS

FALEIRO, F.G.; ARAÚJO, C.A.T.; SEMPREBOM, M.S.; ABREU, E.A.; BUSS, E.; JUNQUEIRA, N.T.V.; GUIMARÃES, T.G.; KRAUSE, W.; CAUMO, D.; SILVA, L.M.; ADAMS, S.R. Produção de maracujazeiro azedo em sistemas irrigado e sequeiro no Mato Grosso. In: XXI Congresso Brasileiro de Fruticultura, Frutas: saúde, inovação e sustentabilidade. **Anais...** 2010. Sociedade Brasileira de Fruticultura: Natal. Unidade CD. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Banco de Dados Agregados. Brasília-DF. Disponível em: www.ibge.gov.br/. Consulta em 03/04/2012.