MARACUJÁ AMARELO (*Passiflora edulis* Sims. f. *flavicarpa* Deg.), NO ESTADO DE GOIÁS: ASPECTOS RELATIVOS À FENOLOGIA, DEMANDA HÍDRICA, FITOSSANIDADE E QUALIDADE DOS FRUTOS

MELO, Christiane de Oliveira¹; **NAVES**, Ronaldo Veloso².

Palavras-chave: maracujá amarelo, irrigação.

1. INTRODUÇÃO (Justificativas e Objetivos)

A cultura do maracujazeiro no Brasil tem grande importância pela qualidade de seus frutos ricos em sais minerais e vitaminas, sobretudo A e C. O suco do maracujá, com aroma e sabor bastante agradáveis é muito bem aceito nos diversos mercados e representa um grande potencial de exportação (EMBRAPA, 2002). Apesar da grande variabilidade, os cultivos comerciais baseiam-se em uma única espécie, *Passiflora edulis* f. *flavicarpa*, mais conhecida como maracujá amarelo ou azedo. Representa 95% dos pomares, devido à qualidade dos seus frutos, vigor, produtividade e rendimento em suco (Meletti & Maia, 1999). Estudos realizados na EA-UFG indicaram que essa espécie é bastante promissora e possui grande potencial produtivo. Nessa linha de preocupação, o presente trabalho propõe-se a identificar lâminas de irrigação que melhor possam atender as exigências da cultura com eficiência econômica, para as condições da cidade de Goiânia-GO.

2. METODOLOGIA

2.1. Localização, Condução e Delineamento Experimental da Área

O experimento se encontra instalado na área experimental da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, localizada no município de Goiânia, Goiás, a 16°36' de latitude sul, 49°17' de longitude oeste e 730 m de altitude. O clima do local segundo a classificação de Koeppen, é do tipo Aw (quente e semi-úmido com estação bem definida, de maio a setembro), com temperatura média anual de 23,2°C, com médias mínimas e máximas de 17,9 e 28,9°C, respectivamente. A precipitação média anual é de 1759,9 mm e o total

4.2. Manejo da Irrigação

A caracterização físico-hídrica do solo, para a obtenção das informações básicas para o planejamento e manejo da irrigação, foi realizada considerando as camadas de 0-20 cm e 20-40 cm. Os níveis de irrigação constituem-se de quatro lâminas de água que são estabelecidas com base na evapotranspiração potencial da cultura (Etpc), estimada a partir da evaporação do tanque classe A (ECA), onde as lâminas L₀, L₁, L₂ e L₃, correspondem respectivamente, a 0, 40, 80 e 120% da Etpc. As irrigações se iniciam sempre que a Etpc acumulada de um determinado período, atinge 33% da capacidade de armazenamento de água no solo, até a profundidade de 40 cm, sempre considerando no cálculo da lâmina de irrigação, a precipitação pluvial do período. O manejo da irrigação está sendo realizado de forma a repor a evapotranspiração potencial da cultura.

4.3. Implantação e Condução do Experimento

O sistema de espaldeira vertical com um fio de arame foi escolhido para fins de sustentação e condução das plantas, devido ao melhor desempenho geral, quando se considera custo de implantação, além da maior facilidade de construção, proporcionando boas condições para realização de tratamentos fitossanitários, polinização manual, podas e colheita (Silva *et al.*, 2001).

4.4. Variáveis Avaliadas e Comercialização

Estão sendo analisados os frutos de maracujá amarelo, coletados semanalmente. No Laboratório de Fitotecnia os frutos são contados, classificados (por cor, tamanho e qualidade) e pesados. Separam-se, aleatoriamente, 15 frutos mais representativos do lote, em cada local, constituindo uma amostra de 60 frutos, para que se possa realizar as análises químicas (acidez total titulável, °Brix e pH) no Laboratório de Análise de Alimentos da Universidade Federal de Goiás. A comercialização dos frutos é efetuada junto ao Laboratório de Fitotecnia, próximo à área experimental.

3. RESULTADOS

A primeira avaliação para coleta de dados dos frutos do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Sims. f. *flavicarpa* Deg.), foi realizada no dia 08 de agosto de 2005. As coletas foram então, a partir daí, realizadas semanalmente, obtendo-se os dados necessários à análise produtiva da cultura em diferentes situações (Quadro 1). O quadro 2 dispõe os resultados obtidos com relação aos caracteres físicos dos frutos analisados. Os frutos da cultivar Sb 100 Maguary, destinados para indústria, possuem um formato arredondado enquanto que os frutos da cultivar Sb 200 Alomastos, destinados ao consumo *in natura*, são de formato ovalado. Após a realização de análises superficiais dos dados obtidos, pode-se observar que estes frutos possuem altos teores de sólidos solúveis totais, mucilagem com coloração alaranjado intenso e tamanho médio a grande. A análise dos frutos destinados à indústria, mostrou que estes se apresentaram menores, com menor peso e conseqüentemente menor volume, formato mais arredondado e menor teor de sólidos solúveis. Têm-se no quadro 3 representadas as variáveis analisadas com relação aos atributos químicos do fruto, que são: acidez total titulável (ATT) média, sólidos solúveis totais e pH médio das amostras. Foi possível observar que não houveram variações significativas com relação à ATT e ao pH, enquanto que com relação aos sólidos solúveis totais, houve uma pequena vantagem da cultivar de mesa com relação à cultivar destinada à indústria. Portanto, de posse de todas essas informações, pode-se afirmar que não houveram diferenças significativas entre os resultados obtidos das variáveis analisadas para a cultivar destinada à indústria e para a cultivar destinada ao consumo *in natura*, com relação ao aproveitamento de água de irrigação.

Quadro 1. Número médio dos frutos de maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Sims. f. *flavicarpa* Deg.), massa e diâmetros médios, coloração da casca destes, obtidos no segundo ciclo de produção (novembro de 2005 a março de 2006). Goiânia, GO, agosto de 2006.

Lâmina ¹	Cultivar	Nº frutos/classe ²			Massa média (g)			Diâmetro Transversal (mm)			Diâmetro Longitudinal (mm)			Cor ³		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	1	2	3
0	I	248	350	1457	188,79	154,95	87,68	85,28	78,20	70,75	78,61	71,30	64,05	109	158	181
	M	369	168	325	239,85	145,40	96,16	96,70	86,10	78,00	83,60	73,30	67,45	157	161	165
1	I	448	605	1424	194,44	151,88	81,84	84,00	77,53	69,37	78,79	72,79	65,05	200	239	250
	M	364	235	461	234,30	158,24	99,62	100,47	89,11	81,53	81,95	73,37	66,00	174	180	167
2	I	327	439	1603	180,93	142,28	112,34	84,06	79,35	69,60	77,76	71,35	64,10	191	189	200
	M	338	209	371	228,57	162,89	100,37	98,21	86,89	77,26	82,58	74,17	97,37	155	138	120
3	I	166	437	1429	181,70	148,50	87,95	82,94	77,45	69,45	77,17	71,70	63,85	201	259	250
	M	384	184	414	228,10	160,58	124,44	96,53	86,53	76,53	82,11	73,41	65,26	155	160	209

¹ As lâminas L₀, L₁, L₂ e L₃, correspondem respectivamente, a 0, 40, 80 e 120% da Etpc.

² Frutos tipo A com peso acima de 175 g; frutos tipo B, com peso entre 125 e 175 g; e frutos tipo C, com peso abaixo de 125 g.

³ Coloração 1: verde-amarelo; 2: predominantemente amarela e 3: totalmente amarelo.

MELO, C. O. NAVES, R. V. Maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Sims. f. *flavicarpa* Deg.), no Estado de Goiás: aspectos relativos à fenologia, demanda hídrica, fitossanidade e qualidade dos frutos. In: CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO DA UFG – COMPEEX, 3. 2006, Goiânia. Anais eletrônicos do XIX Seminário de Iniciação Científica [CD-ROM], Goiânia: UFG, 2006. n.p.

Quadro 2. Massa média dos frutos, espessura média da casca, massa média da polpa e da casca, número médio de sementes, massa média das sementes e volume médio dos frutos obtidos no segundo ciclo de produção (novembro de 2005 a março de 2006). Goiânia, GO, agosto de 2006.

Lâmina ¹	Cultivar	Massa Média (g)	Espessura da Casca (mm)	Massa da Polpa (g)	Massa da Casca (g)	Número de Sementes (Ud.)	Massa das Sementes (g)	Volume dos Frutos (g)
0	I	104,80	7,80	43,30	61,40	234,8	10,90	222,00
	M	151,46	9,40	58,88	92,58	181,50	7,87	326,00
1	I	116,92	8,19	35,57	81,35	168,29	8,77	128,00
	M	144,59	7,68	58,32	86,27	172,20	8,20	275,00
2	I	138,72	7,11	63,46	75,26	278,10	13,64	366,00
	M	198,00	7,60	91,55	106,45	229,90	11,75	534,00
3	I	147,39	8,48	56,99	90,40	180,44	10,80	296,00
	M	198,60	8,07	70,76	127,83	204,33	11,33	288,00

¹ As lâminas L₀, L₁, L₂ e L₃, correspondem respectivamente, a 0, 40, 80 e 120% da Etpc.

Quadro 3. Acidez média dos frutos, teor médio de sólidos solúveis totais, e pH médio destes, obtidos no segundo ciclo de produção (novembro de 2005 a março de 2006). Goiânia, GO, agosto de 2006.

Lâmina ¹	Cultivar	Acidez Total Titulável (% ac. Cítrico)	Sólidos Solúveis Totais (° Brix)	pH
0	I	5,64	12	3,00
	M	4,41	12	3,14
1	I	4,56	9	2,95
	M	4,96	14	3,06
2	I	5,99	12	3,10
	M	4,97	14	2,96
3	I	4,64	13	3,06
	M	4,74	12	3,03

¹ As lâminas L₀, L₁, L₂ e L₃, correspondem respectivamente, a 0, 40, 80 e 120% da Etpc.

4. CONCLUSÃO / COMENTÁRIOS FINAIS

Pode-se afirmar que o maracujazeiro amarelo tem capacidade de se desenvolver satisfatoriamente em condições nas quais a disponibilidade de água é menor, desde que seu plantio seja feito em um período anterior ao início da estação das chuvas, e que seja feita uma

irrigação inicial para fortalecer a planta. Dessa forma, quando se iniciar a estação chuvosa, a planta já terá plena capacidade de aproveitar essa situação, alcançando boas produtividades. O uso da irrigação não apresentou resultado muito diferente da testemunha, tanto em número quanto na massa dos frutos. A produtividade do experimento como um todo, alcançou altos índices, superando expectativas e demonstrando a aptidão da região dos Cerrados para incremento da produção nacional de frutos do maracujazeiro.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, D. R. D.; SANTOS, C. C. Importância Econômica e Mercado. In: BRUCKNER, C.H.; PICANÇO, M. C.(Ed). **Maracujá: Tecnologia de Produção, Pós-Colheita, Agroindústria, Mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. p. 9 – 31. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Maracujá Produção: Aspectos Técnicos**. Brasília, 2002.

¹ Bolsista de Iniciação Científica. Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos-Departamento de Fitotecnia, chrisrock20@hotmail.com.br

² Orientador/Escola de Agronomia/UFG, ronaldo@agro.ufg.br