

Avaliação de progênies F₅ de melancia de frutos pequenos e polpa amarela.

Allyne Christina G. Silva¹; Flávio de França Souza²; Elton Bill A. de Souza¹; Lucas Rommel de S. Neves³; Manoel Abilio de Queiróz⁴; Rita de Cássia Souza Dias⁵; Zenildo Ferreira Holanda Filho².

¹Faculdade São Lucas, Porto Velho - RO; ²Embrapa Rondônia, C.P. 406, 78.900-970 Porto Velho - RO. E-mail: flaviofs@cpafro.embrapa.br; ³Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho - RO; ⁴DTCS-UNEB, Juazeiro - BA; ⁵Embrapa Semi-Árido, Petrolina - PE.

RESUMO

O presente trabalho objetivou avaliar o desempenho agrônômico de 19 progênies F₅ de melancia. O ensaio foi realizado na Estação Experimental da Embrapa Rondônia, localizada em Porto Velho – RO. Empregou-se o delineamento de blocos casualizados, três repetições e parcelas de seis plantas. Avaliaram-se: precocidade, prolificidade, peso e tamanho de fruto, teor de sólidos solúveis na polpa e espessura de casca. Houve predominância dos frutos de casca verde clara (86,4%), rendilhados (64,8%) e de polpa amarela e laranja (92,2 %). A maioria das progênies foi precoce e produziu frutos pequenos, arredondados e de casca fina. O excesso de chuvas no final do ciclo prejudicou o desenvolvimento e a qualidade dos frutos, que apresentaram peso médio (2,7 a 3,9 kg) e teor médio de sólidos solúveis (5,7 a 9,3 °Brix) bastante reduzidos.

Palavras-chave: *Citrullus lanatus*, melhoramento genético.

ABSTRACT

Evaluation of F₅ lines of small fruited and yellow fleshed watermelon

This work aimed to evaluate agronomic performance of 19 watermelon F₅ lines. The assay was carried out at Experimental Station of Embrapa Rondônia, in Porto Velho-RO. It was used a randomized blocks design with three replications and six plants per plot. The lines were evaluated with regard to earliness, prolificacy, weight and size of fruit, soluble solid text in the flesh and thickness of rind. Fruits of clear green rind (86,4%), penciled (64,8%) and yellow or orange fleshed (92,2 %) were predominant. The most lines were early and produced small and rounded fruits with thin rind. Nevertheless, rain near harvest harmed the development and the quality of the fruits, that presented weight average (2.7 the 3.9 kg) and soluble solid text average (5.7 to 9.3 °Brix) to much reduced.

Keywords: *Citrullus lanatus*, genetic breeding

INTRODUÇÃO

A melancia [*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai] é uma fruta bastante apreciada em diferentes partes do mundo. No Brasil, a importância econômica e social dessa cultura é bastante notória. Nas principais regiões produtoras, predomina o cultivo de genótipos de frutos grandes. Todavia, cresce entre os consumidores brasileiros a demanda por frutos menores, de sabor agradável e que agreguem novas características, tais como ausência de sementes e diferentes cores de polpa (SOUZA *et al.*, 2004).

O desenvolvimento de novas cultivares de melancia com características de fruto distintas daquelas comuns aos principais genótipos comerciais disponíveis no mercado brasileiro e com algum diferencial agrônomo para beneficiar aos produtores poderá contribuir para o incremento da participação de melancias de frutos pequenos no mercado nacional.

Este trabalho objetivou a avaliação de progênies F_5 de melancia de frutos pequenos e polpa amarela.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido entre setembro e dezembro de 2004, na Estação Experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho-RO. Utilizou-se delineamento de blocos casualizados, com três repetições, parcelas de seis plantas e espaçamento de 2,5 x 1,0m. Os tratamentos foram compostos pela cultivar 'Charleston Gray' e por 19 famílias F_5 obtidas a partir do cruzamento de 'Kodama' x 'Sugar Baby'. As plantas foram avaliadas quanto número de dias para a maturação, cor da casca, padrão da casca; cor da polpa, forma do fruto, peso médio do fruto, teor de sólidos solúveis, espessura da casca na região do pedúnculo, número total de frutos e número de frutos de polinização controlada. As variáveis qualitativas foram analisadas com base na frequência de indivíduos por categoria fenotípica, enquanto as quantitativas foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas por meio do teste de Tukey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se variabilidade com relação aos caracteres qualitativos e quantitativos. Houve predominância dos frutos de casca verde clara (86,4%) e verde média (35,0%) (Tabela 1). Os frutos rendilhados foram mais abundantes (64,8%), fazendo com que predominasse o padrão do "Tipo Pérola" (Figura 1). Verificaram-se 92,2 % de frutos de polpa amarela ou laranja, demonstrando a efetividade das seleções em gerações anteriores para eliminação dos alelos que condicionam o caráter "polpa vermelha", o qual manifesta-se apenas em homocigotos (GUNER & WERNER, 2003).

Considerando-se o número de dias para colheita (Tabela 2), 47% das progênes apresentaram-se mais precoces que a cultivar padrão. O desenvolvimento e a qualidade dos frutos foram influenciados negativamente pelo excesso de chuvas no final do ciclo da cultura, haja vista o baixo peso médio de fruto verificado em 'Charleston Gray' e os baixos teores de sólidos solúveis observados em todos os tratamentos. De modo geral, as progênes produziram frutos pequenos, arredondados e de casca fina.

O número total de frutos e o número de frutos obtidos por polinização artificial foram satisfatórios (Tabela 2), no entanto, não foram obtidos frutos autofecundados na progênie Cpafo 34.204.3046, que apresentou melhor desempenho, prejudicando a seleção.

LITERATURA CITADA

GUNER, N.; WEHNER, T.C. Watermelon Gene list. **Cucurbit Genetics Cooperative Report** v.26, p.76-92, 2003.

SOUZA, F.F.; QUEIROZ, M.A.; REIS, R.M.; SOUZA, E.B.A. Estimativa de Parâmetros Genéticos em populações de melancia do tipo "Ice Box". **Horticultura brasileira**, v.22, n.2, p.408-409, 2004.



Figura 1. Aspecto externo e interno de fruto tipo 'Pérola' em progênes F_5 de melancia do programa de melhoramento genético da Embrapa Rondônia.

TABELA 1. Avaliação qualitativa de frutos de melancia em progênes F₅ de polpa amarela. Porto Velho 2004.

Progênes	Cor da casca (%)			Padrão casca (%)			Cor da polpa (%)					
	VES	VMD	VCL	LIS	REN	UNI	VIN	VMC	ROS	BRA	AMA	LAR
Cpafro 34.105.3037	0	48	52	8	92	0	0	0	0	0	63	37
Cpafro 34.204.1047	0	100	0	100	0	0	6	0	0	0	83	11
Cpafro 34.205.2056	0	96	4	71	29	0	13	4	0	0	52	30
Cpafro 34.204.3046	0	80	20	70	30	0	0	0	0	0	61	39
Cpafro 35.105.3078	100	0	0	95	5	0	0	0	0	0	96	5
Cpafro 35.105.2072	76	24	0	100	0	0	15	5	0	0	20	60
Cpafro 35.105.1073	88	12	0	100	0	0	12	0	0	0	53	35
Cpafro 45.202.1105	0	23	77	0	100	0	0	0	0	0	100	0
Cpafro 45.202.1103	0	61	39	0	100	0	0	0	0	0	87	13
Cpafro 45.202.3106	17	17	66	0	100	0	0	0	0	0	87	13
Cpafro 45.106.1098	0	4	96	0	100	0	0	0	0	0	79	21
Cpafro 45.202.1101	0	16	84	0	100	0	0	0	0	0	52	48
Cpafro 45.203.1117	0	0	100	0	100	0	0	0	0	0	100	0
Cpafro 45.106.1093	0	12	88	8	92	0	0	0	0	0	80	20
Cpafro 34.105.1031	7	41	52	30	70	0	0	0	0	0	39	62
Cpafro 34.105.3037	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	62	38
Cpafro 34.105.1036	5	50	45	52	48	0	0	0	0	0	36	64
Cpafro 34.205.2057	0	5	95	0	100	0	28	22	0	0	11	39
Cpafro 45.106.1095	0	0	100	0	95	5	0	0	0	0	90	10
Charleston Gray	0	0	100	0	100	0	31	31	23	15	0	0
(% das classes)	14	35	51	35	65	0	4	2	1	1	64	28

VES= Verde escuro; VMD= Verde médio; VCL= Verde claro; LIS= Listrado; REN= Rendilhado; UNI= Uniforme; VMI= Vermelho intenso; VMC= Vermelho claro; ROS= Róseo; BRA= Branca; AMA= Amarela; LAR= Laranja.

Tabela 2. Avaliação quantitativa de progênes F₅ de melancia de polpa amarela. Porto Velho, 2004.

Progênes	MAT ¹ (dias)	PMF (kg)	TSS (Brix)	DL/DT	ECP (cm)	NFP	NTF	NFC
Cpafro 34.105.3037	74,4 cd ²	3,3 a	8,4 ab	1,04 b	1,01 bc	8,0 a	25	9
Cpafro 34.204.1047	76,2 abc	3,4 a	7,5 abc	1,03 b	0,96 bc	5,7 a	20	2
Cpafro 34.205.2056	75,1 bcd	3,7 a	7,5 abc	1,07 b	1,16 abc	7,7 a	24	3
Cpafro 34.204.3046	74,5 bcd	3,9 a	9,3 a	1,69 a	1,02 bc	6,7 a	20	0
Cpafro 35.105.3078	75,0 bcd	3,4 a	7,4 abc	1,06 b	0,93 c	7,3 a	22	2
Cpafro 35.105.2072	79,3 ab	3,4 a	7,4 abc	1,05 b	1,07 bc	7,0 a	21	2
Cpafro 35.105.1073	74,4 cd	3,2 a	7,4 abc	1,08 b	0,95 c	5,7 a	17	2
Cpafro 45.202.1105	75,1 bcd	2,8 a	7,9 abc	1,05 b	0,94 c	8,7 a	26	5
Cpafro 45.202.1103	75,2 abc	3,2 a	7,2 abc	1,09 b	1,08 bc	7,7 a	23	5
Cpafro 45.202.3106	74,9 bcd	3,8 a	8,0 abc	1,11 b	1,09 bc	8,0 a	24	6
Cpafro 45.106.1098	78,6 abc	3,6 a	5,9 c	1,07 b	1,34 abc	8,0 a	24	11
Cpafro 45.202.1101	76,2 abc	2,7 a	7,1 abc	1,10 b	1,12 bc	8,3 a	25	4
Cpafro 45.203.1117	78,6 abc	3,6 a	7,3 abc	1,08 b	1,12 bc	6,0 a	18	1
Cpafro 45.106.1093	79,0 abc	3,0 a	5,7 c	1,04 b	1,28 abc	8,3 a	25	4
Cpafro 34.105.1031	75,1 bcd	3,4 a	7,8 abc	1,04 b	0,99 bc	9,0 a	27	6
Cpafro 34.105.3037	74,0 d	3,9 a	7,5 abc	1,05 b	1,05 bc	7,0 a	21	6
Cpafro 34.105.1036	76,8 abc	3,2 a	7,8 abc	1,06 b	1,06 bc	7,3 a	22	9
Cpafro 34.205.2057	77,7 abc	3,0 a	7,2 abc	1,03 b	1,01 bc	6,7 a	20	5
Cpafro 45.106.1095	78,4 abc	3,0 a	7,0 abc	1,00 b	1,38 ab	7,0 a	21	7
Charleston Gray	80,0 a	4,3 a	6,4 bc	1,86 a	1,58 a	4,3 a	13	0
Total	-	-	-	-	-	-	504	100
Média	76,4	3,4	7,4	1,1	1,1	7,2	-	-
CV (%)	2,0	15,9	10,8	21,1	12,2	29,7	-	-

¹MAT= Número de dias para a maturação; PMF= Peso médio defruto; TSS= Teor de sólidos solúveis; DL/DT= Relação diâmetro longitudinal/diâmetro transversal; ECP= Espessura da casca na região do pedúnculo; NFP= Número defrutos por parcela; NTF = Número total defrutos; NFC= Número defrutos de polinização controlada.

²Médias seguidas da mesma letra, na linha, não diferem estatisticamente a, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.