

Avaliação morfo-agronômica de germoplasma comercial e pré-melhorado de melancia em Rondônia

Flávio de França Souza

Elton Bill A. de Souza

Allyne Christina Gomes Silva

Lucas Rhommel de Souza Neves

Zenildo Ferreira Hollanda Filho

Manoel Abílio de Queiróz

Introdução

A melancia [*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai] é uma cucurbitácea de grande importância econômica. Em 2002, os maiores produtores foram China, Turquia, Irã, Estados Unidos e Egito. Entre os 99 países listados pela FAO, o Brasil ocupou a décima colocação, com uma produção de 620.000 toneladas e uma área colhida de aproximadamente 82.000 hectares (FAO, 2003). Os principais Estados produtores são: Rio Grande do Sul, Bahia, São Paulo e Goiás, que respondem por mais de 50 % da produção brasileira.

O cultivo da melancia também tem notório papel social, uma vez que é responsável pela geração de um grande número de empregos, sobretudo nas regiões Sul, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, onde é cultivada comercialmente por pequenos e médios produtores.

Apesar da expressiva área plantada, um reduzido número de genótipos é utilizado pelos produtores brasileiros. A cultivar 'Crimson Sweet' e seus híbridos constituem os principais materiais cultivados e respondem pela maior parte das sementes plantadas no território nacional. Essa realidade provoca o estreitamento da base genética da cultura, tornando-a vulnerável. Desse modo, o desenvolvimento de novos cultivares utilizando germoplasma com maior variabilidade genética é uma alternativa necessária.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a variabilidade morfo-agronômica em germoplasma comercial e pré-melhorado de melancia.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido durante o período de setembro a dezembro de 2004, na Estação Experimental da Embrapa Rondônia, em Machadinho do Oeste – RO. Os tratamentos foram compostos pelas cultivares ‘Crimson Sweet’, ‘Charleston Gray’, ‘Fair Fax’, ‘Sugar Baby’, ‘Omaro Yamato’, ‘Congo’ e por cinco progênies F₅ do programa de melhoramento genético de melancia da Embrapa Rondônia. Utilizou-se delineamento de blocos casualizados com três repetições e parcelas de 10 plantas. O espaçamento utilizado foi de 2,5m x 1,0m. Os tratos culturais e fitossanitários foram efetuados conforme as recomendações técnicas vigentes para a cultura na região (Nascente e Souza, 2002). Os tratamentos foram avaliados quanto ao número de dias para o aparecimento das primeiras flores masculinas e femininas, número do nó onde surgiram as primeiras flores masculina e feminina; largura e comprimento da folha; diâmetro da corola das flores masculina e feminina; comprimento e diâmetro do ovário, peso de fruto, teor de sólidos solúveis, diâmetro transversal e longitudinal do fruto, espessura de casca na regiões do pedúnculo e da cicatriz floral. As variáveis foram submetidas à análise de variância e as médias foram comparadas por meio do teste de Scott & Knott.

Resultados e Discussão

Foram verificadas diferenças significativas entre os tratamentos para a maioria das variáveis, o que demonstra a variabilidade do germoplasma avaliado (Tabela 1).

Com exceção de ‘Sugar Baby’, todas as cultivares comerciais apresentaram-se mais tardias, de modo que a antese das primeiras flores femininas ocorreu a partir do 35º dia após o plantio (Tabela 1). Nesse aspecto, as progênies F₅, que abriram suas flores femininas aos 32 dias, são mais vantajosas pois, por serem precoces, promoveriam melhor aproveitamento da terra e garantiriam retorno mais rápido ao agricultor.

As cultivares ‘Congo’ e ‘Fair Fax’ apresentaram folhas notadamente maiores que os demais genótipos, todavia a relação entre o comprimento e a largura da folha não diferiu entre os tratamentos, assim como não houve diferenças significativas para as variáveis diâmetro da corola em flores masculinas e diâmetro da corola em flores femininas.

O comprimento e diâmetro do ovário apresentaram-se bastante correlacionados com o diâmetro longitudinal e transversal do fruto (Figura 1), sendo que 'Fair Fax', 'Congo' e 'Charleston Gray' apresentaram ovário mais longo, em detrimento do diâmetro (Tabela 1). Esse tipo de formato não tem sido muito aceito pelos consumidores, pois além de serem mais difíceis de manipular, frutos cilíndricos tendem a apresentar menor volume de polpa com maior concentração de açúcares, quando comparados aos esféricos e oblongos, que têm maior diâmetro transversal. As cultivares comerciais apresentaram casca mais espessa, o que garante mais resistência ao transporte de longas distâncias a granel.

Conclusões

O germoplasma avaliado é bastante divergente e apresenta boa variabilidade, com relação aos caracteres morfo-agronômicos, sendo satisfatório como matéria-prima para a composição de novas variedades, com vistas a ampliação da base genética da cultura da melancia no Brasil.

Figuras

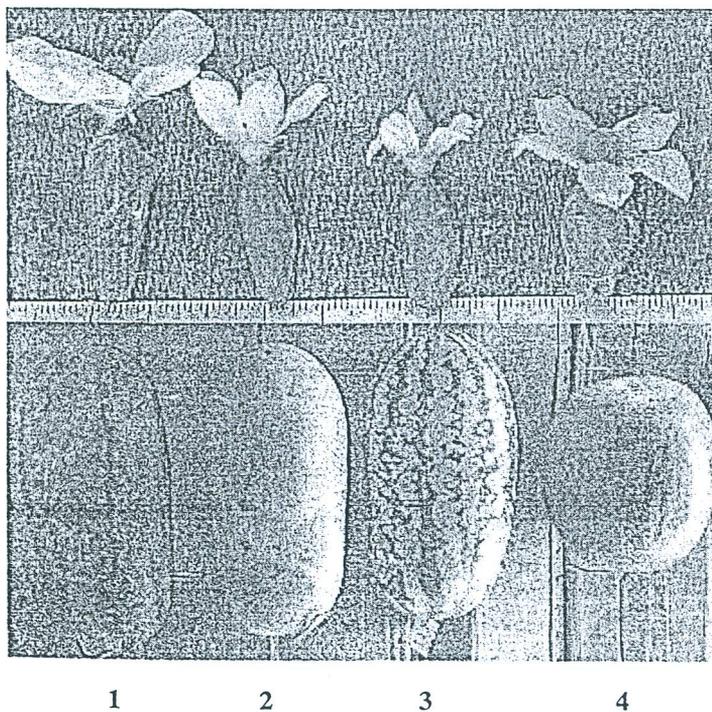


Figura 1. Flores femininas (acima) e frutos maduros (abaixo) das cultivares 'Congo' (1), 'Charleston Gray' (2), 'Fair Fax' (3) e 'Omaro Yamato' (4).

Tabela 1. Avaliação morfo-agronômica de germoplasma comercial e pré-melhorado de melancia. Machado do Oeste, 2004.

Caracteres	Genótipos										Média	C.V. (%)													
	Grimson	Sweet	Charleston	Gray	Fair Faix	Sugar	Baby	Congo	Omaru	Yamato			34.305.306	74.105.113	34.105.303	7	45.202.310	6	35.105.107	c					
DAM ¹	34,8	a ²	33,9	a	33,9	a	31,3	b	34,4	a	33,0	a	32,0	b	31,5	b	31,8	b	31,4	b	31,0	b	32,6	b	4,6
NAM	6,1	b	5,3	b	5,7	b	4,3	c	7,1	c	4,9	c	3,8	c	3,0	c	3,9	c	3,8	c	3,6	c	4,7	c	16,4
DAF	35,7	a	36,3	a	36,6	a	33,3	b	37,5	b	35,0	a	32,7	b	32,5	b	32,2	b	32,7	b	32,5	b	34,2	b	2,9
NAF	17,0	a	16,5	a	17,9	a	9,2	c	14,0	b	13,1	b	9,0	c	7,9	c	8,5	c	8,7	c	8,0	c	11,8	c	11,1
LFH	21,8	a	20,4	b	23,6	a	19,2	b	22,6	a	20,6	b	20,6	b	20,2	b	18,6	b	19,8	b	19,5	b	20,6	b	4,9
CFH	19,3	b	19,0	b	22,2	a	18,3	b	21,7	a	19,1	b	19,5	b	19,6	b	18,4	b	18,6	b	18,3	b	19,4	b	5,6
LF/CF	1,127	a	1,077	a	1,060	a	1,043	a	1,047	a	1,077	a	1,057	a	1,037	a	1,010	a	1,070	a	1,070	a	1,061	a	2,6
DCM	3,14	a	3,26	a	3,25	a	3,20	a	3,08	a	3,54	a	3,51	a	3,43	a	3,29	a	3,41	a	3,37	a	3,31	a	5,5
DCF	2,68	a	2,42	a	2,67	a	2,81	a	2,64	a	2,79	a	2,99	a	2,79	a	2,91	a	2,83	a	3,25	a	2,80	a	7,1
COV	1,30	b	2,00	a	2,07	a	1,23	b	2,14	a	1,18	b	1,29	b	1,37	b	1,29	b	1,29	b	1,32	b	1,50	b	7,7
DOV	0,99	a	0,71	b	0,76	b	0,96	a	0,71	b	0,90	a	0,97	a	0,97	a	0,92	a	0,97	a	1,05	a	0,90	a	8,8
CO/DO	1,317	c	2,813	b	2,720	b	1,290	c	3,040	a	1,310	c	1,330	c	1,407	c	1,403	c	1,333	c	1,257	c	1,747	c	8,4
PMF	7,7	a	5,6	b	6,1	b	4,7	c	8,5	a	7,0	a	5,2	b	6,2	c	3,3	c	6,0	b	5,8	b	6,0	b	15,0
TSS	10,7	a	8,8	b	9,5	b	10,3	a	9,4	b	9,6	b	10,6	a	11,3	a	10,8	a	11,3	a	9,1	b	10,1	b	5,0
DLF	25,2	b	35,8	a	38,9	a	21,8	c	38,6	a	26,6	b	24,2	b	25,2	b	19,4	c	24,8	b	23,0	b	27,6	b	7,6
DTF	23,4	a	16,4	c	17,9	c	20,4	b	18,7	c	23,9	a	21,8	b	22,2	b	17,7	c	23,6	a	21,3	b	20,7	b	5,9
DL/DT	1,077	b	2,177	a	2,197	a	1,087	b	2,083	a	1,117	b	1,110	b	1,140	b	1,100	b	1,057	b	1,077	b	1,384	b	4,5
ECF	1,34	a	1,30	a	1,25	b	1,15	b	1,48	a	1,47	a	1,24	b	1,04	b	1,04	b	1,08	b	1,20	b	1,23	b	12,1
ECP	1,84	a	1,72	a	1,88	a	1,23	b	1,73	a	1,75	a	1,46	b	1,25	b	1,16	b	1,19	b	1,36	b	1,51	b	18,1

¹DAM = Dias para o aparecimento da primeira flor masculina; NAM = Nó da primeira flor masculina; DAF = Dias para o aparecimento da primeira flor feminina; NAF = Nó da primeira flor feminina; LFH = Largura de folha; CFH = Comprimento de folha; LF/CF = Relação largura/comprimento foliar DCM = Diâmetro da corola da flor masculina; DCF = Diâmetro da corola da flor feminina; COV = Comprimento do ovário; DOV = Diâmetro do ovário; COV/DOV = Relação comprimento/diâmetro do ovário.

²Médias seguidas da mesma letra na linha, não diferem ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Scott & Knott.