



## AVALIAÇÃO MORFOAGRONÔMICA DE ACESSOS DE MELANCIA DO BAG DE CUCURBITÁCEAS DA EMBRAPA SEMIÁRIDO

PALOMA CLEMENTINO DA CRUZ LUBARINO<sup>1</sup>; RITA DE CÁSSIA SOUZA DIAS<sup>2</sup>; JACQUELINE DA ALELUIA COSTA<sup>3</sup>; JOICE SIMONE DOS SANTOS<sup>4</sup>; REJANILDO ROBSON CÂNDIDO DE SOUZA<sup>5</sup>; SIMONE DE SOUZA SANTOS<sup>6</sup>;  
1.UNEB - DTCS, PETROLINA, PE, BRASIL; 2.EMBRAPA SEMIÁRIDO, PETROLINA, PE, BRASIL; 3,5,6.UPE, PETROLINA, PE, BRASIL; 4.UFERSA, MOSSORÓ, RN, BRASIL;  
[paloma.ccl@hotmail.com](mailto:paloma.ccl@hotmail.com)

**Resumo:** Acessos provenientes do BAG de Cucurbitáceas da Embrapa Semiárido foram avaliados morfoagronomicamente em ensaio conduzido em Petrolina-PE, sob delineamento experimental de blocos ao acaso, com 26 acessos, três repetições, 10 plantas/parcela e espaçamento 3,0 m x 1,0 m. Foram avaliados o número de frutos por acesso (NF), à massa média do fruto (MMF), diâmetro de fruto (DF), da cicatriz estilar (DC) e do pedúnculo (DP), comprimento do fruto (CF), formato, espessura de casca lateral (EC), firmeza da polpa (FP) (centro, região do pedúnculo e pistilo), sólidos solúveis (SS) (lateral e centro) e cor da polpa. Observou-se as seguintes amplitudes: n<sup>o</sup> de frutos/acesso, 1 a 12 frutos/acesso; MMF: 1,8 kg a 9,0 kg; DF, 11,5 cm a 24,6 cm; CF, 15,0 cm a 38,9 cm. Entre os acessos, o formato variou de circular a elíptico alongado. Foram observados variabilidade para diâmetro da cicatriz estilar e da região basal do pedúnculo e da espessura lateral da casca. Os elevados valores de FP (48,11 N a 62,27 N), os baixos valores para SS (em torno de 2,5 °Brix) e a cor da polpa (branca) discriminaram os acessos de *Citrullus lanatus* var *citroides* (BG CIA962, BG CIA979, BG CIA40 e BG CIA227). Enquanto que nos demais acessos de *C. lanatus*, a FP foram bem menores (2,22 N a 3,52 N), os SS mais elevados (9,05 °Brix a 11,5 °Brix) e a cor da polpa mais vermelha. Portanto, entre os acessos foi encontrada variabilidade genética para características morfoagronômicas de interesse ao melhoramento genético da melancia.

**Palavras-chave:** *Citrullus lanatus*, *C. lanatus* var *citroides*, germoplasma, características físico-químicas de frutos

### Introdução

Na agricultura tradicional praticada pelos agricultores de diferentes regiões do Brasil, existe uma expressiva variabilidade genética de melancia que foi a base para a formação dos diferentes bancos de germoplasma da espécie no País (QUEIROZ, 2011). Assim como na caracterização, a avaliação preliminar só tem sentido quando volta para dentro da espécie e busca diferenças por meio de caracteres descritivos que conduzem à discriminação entre acessos (VALLS, 2007).

Assim, torna-se necessário conhecer parte dos genótipos coletados e armazenados no BAG de Cucurbitáceas da Embrapa Semiárido, uma vez que estes acessos divergem para uma série de caracteres, especialmente relacionados ao fruto. Este trabalho objetivou avaliar morfoagronomicamente 26 acessos de *Citrullus* spp. visando ao incremento do uso em programas de melhoramento da melancia.



## Material e Métodos

O ensaio foi conduzido de janeiro a março de 2012, no Campo Experimental de Bebedouro da Embrapa Semiárido em Petrolina-PE. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com 26 acessos de melancia (BGCIA 2, BGCIA 8, BGCIA 12, BGCIA 28, BGCIA 34, BGCIA 36, BGCIA 40, BGCIA 64, BGCIA 115, BGCIA 227, BGCIA 714, BGCIA 811, BGCIA 812, BGCIA 821, BGCIA 843, BGCIA 849, BGCIA 864, BGCIA 865, BGCIA 882, BGCIA 947, BGCIA 952, BGCIA 959, BGCIA 962, BGCIA 976, BGCIA 979, BGCIA 981), três repetições e 10 plantas por parcela. Os acessos foram semeados em casa de vegetação, em bandejas de poliestireno contendo substrato comercial para hortaliças. Treze dias após o semeio, realizou-se o transplante no espaçamento de 3,0 m x 1,0 m. O ensaio foi conduzido sob fertirrigação e polinização controlada. Os tratos culturais e fitossanitários foram realizados conforme recomendação para a cultura na região (DIAS *et al.*, 2010). A colheita iniciou-se aos 78 dias após o semeio e os frutos foram avaliados quanto ao número de frutos por acesso (NF), massa média do fruto (MMF, kg), diâmetro de fruto (DF, cm), da cicatriz estilar (DC, cm) e do pedúnculo (DP, cm), comprimento do fruto (CF, cm), formato (1= circular; 2= elíptico largo; 3= elíptico; 4 = elíptico alongado) (MAPA,2009), espessura de casca lateral (EC, cm), firmeza da polpa (FP, N) (centro, região do pedúnculo e pistilo), sólidos solúveis (SS, °Brix) (lateral e centro) e cor da polpa (1= branca; 2= rosa claro, 3= rosa médio, 4= rosa escuro, 5= vermelho rosa claro, 6= vermelho rosa médio, 7 = vermelho rosa escuro, 8= vermelho claro, 9= vermelho médio, 10 vermelho escuro).

Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste Scott e Knott a 5%.

## Resultados e Discussão

Para todas as características avaliadas, verificou-se uma grande variabilidade entre e dentro dos acessos (Tabela 1). O número de frutos/acesso variou de 01 (BGCIA 981) a 12 (BGCIA979). E a massa média de frutos foi de 1,8 kg (BGCIA 979) a 9,0 kg (BGCIA 864).

Observaram-se as seguintes amplitudes: DF, 11,5 cm a 24,6 cm; CF, 15,0 cm a 38,9 cm. Para o formato do fruto observou-se variação de circular a elíptico alongado. Foram observados variabilidade para diâmetro da cicatriz estilar e da região basal do pedúnculo e da espessura lateral da casca. O tamanho da cicatriz do pistilo é uma característica que influencia diretamente a vida útil pós-colheita dos mesmos, pois os maiores tamanhos contribuem à entrada de fitopatógenos, acelerando o processo de deterioração. Nesse sentido destacaram-se os acessos BGCIA 2, BGCIA 959, BGCIA 64, BGCIA



811, BGCIA 981, BGCIA 40, BGCIA 28, BGCIA 843, BGCIA 849, BGCIA 12 e BGCIA 34, com diâmetro da cicatriz do pistilo variando de 2,94 mm a 4,67 mm. Por outro lado o acesso BGCIA 864 apresentou maior diâmetro com 13,42 mm e também maior diâmetro basal do pedúnculo. Observou-se também variabilidade para a espessura lateral da casca (mínimo de 0,26 cm e máximo de 2,08). Quanto maior a espessura da casca maior a resistência ao transporte e, conseqüentemente, melhora a vida útil pós colheita do fruto. Entretanto, menor será o diâmetro da polpa. Os acessos apresentaram variabilidade também quanto aos SS no centro (de 2,47 °Brix a 11, 53 °Brix) e para os SS na lateral dos frutos (de 2,48 °Brix a 9,05 °Brix). Destacaram-se os acessos BGCIA865, BGCIA 882, BGCIA714, BGCIA 864, BGCIA 981, BGCIA 947 e BGCIA 8, com maiores valores de sólidos solúveis (9,81°Brix a 11,53 °Brix). De modo geral, os SS no centro são maiores que na região lateral da polpa dos frutos de melancia, o que indica que o processo de maturação inicia-se no centro, evoluindo no sentido ao mesocarpo (WANG *et al.*, 1996). A cor nos frutos variou de branco a vermelho médio. Os elevados valores de FP (48,11 N, 57,9 N e 62,27 N, no pedúnculo, no centro e no pistilo, respectivamente) e os baixos valores para SS (em torno de 2,5 °Brix) discriminaram os acessos de *Citrullus lanatus* var *citroides* (BGCIA962, BGCIA979, BGCIA40 e BGCIA227). Enquanto que nos demais acessos de *C. lanatus*, FP bem menores (2,22 N, 2,29 N e 3,52 N, no pistilo, no centro e no pedúnculo, respectivamente) e SS mais elevados (9,05 °Brix e 11,53 °Brix, na lateral e no centro, respectivamente).

### Conclusão

Portanto, entre os acessos foi encontrada variabilidade genética para características morfoagronômicas de interesse ao melhoramento genético da melancia.

Tabela 1. Médias, desvio padrão e amplitude de variação de 16 características morfoagronômicas em 26 acessos de melancia do BAG de Cucurbitáceas da Embrapa Semiárido. Petrolina-PE, 2012.

Característica	Média geral	Amplitude	
		Mínimo	Máxima
<sup>1</sup> NF	4,45 ± 0,49	0,67	11,67
Massa do fruto (kg)	4,720 ± 0,43	1,820	9,010
Diâmetro do fruto (cm)	18,42 ± 0,64	11,51	24,61
Comprimento do fruto (cm)	25,51 ± 1,19	15,03	38,89
<sup>2</sup> Forma do fruto (Escala de notas)	2,40 ± 0,15	1,00	4,00
Diâmetro da cicatriz estilar (mm)	5,91 ± 0,43	2,94	13,42
Diâmetro região basal do pedúnculo (mm)	13,75 ± 0,78	7,07	22,31
Espessura lateral da casca (cm)	1,43 ± 0,04	0,26	2,08
Sólidos solúveis no centro do fruto (°Brix)	8,04 ± 0,47	2,47	11,53
Sólidos Solúveis na lateral do fruto (° Brix)	7,11 ± 0,30	2,48	9,05
Firmeza no centro do fruto (N)	13,11 ± 2,87	2,29	57,90
Firmeza na região de pedúnculo (N)	13,20 ± 2,38	3,52	48,11
Firmeza na região do pistilo (N)	13,46 ± 2,75	2,22	62,27



---

<sup>3</sup> Cor da polpa	5,9 ± 0,2	1,0	10
---------------------------	-----------	-----	----

---

<sup>1</sup>Número de frutos por acesso; <sup>2</sup> formato do fruto: 1= circular; 2= elíptico largo; 3= elíptico; 4 = elíptico alongado (MAPA, 2009). <sup>3</sup>Cor da polpa: 1= branca; 2= rosa claro, 3= rosa médio, 4= rosa escuro, 5= vermelho rosa claro, 6= vermelho rosa médio, 7 = vermelho rosa escuro, 8= vermelho claro, 9= vermelho médio, 10 vermelho escuro.

### Referências Bibliográficas

QUEIROZ, M. A. Germoplasma de Cucurbitáceas no Brasil. In: Congresso brasileiro de olericultura, 51. **Horticultura Brasileira** 29. Viçosa: ABH.S5946-S5954. 2011.

DIAS, R. de C. S.; SILVA, A. F.; COSTA, N. D.; RESENDE, G. M.; SOUZA, F. F.; ALVES, J.C. S. F. Tratos culturais. In: DIAS, R. de C. S.; RESENDE, G. M. de; COSTA, N. D.(Ed.). **Sistema de produção de melancia**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Melancia/SistemaProducaoMelancia/producaodemudas.htm>>. Acesso em: 10 julho 2012.

MAPA-Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2009. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/registros-autorizacoes/protecao-cultivares/formularios-protecao-cultiva>. Acesso em: 10 julho 2012.

VALLS, J. F. M. Caracterização de Recursos Genéticos Vegetais. In: NASS, L.L.(Ed.) **Recursos Genéticos Vegetais**. Brasília,DF: **Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**, 2007. p. 281-305.

WANG, Y.; WYLLIE, S. G.; LEACH, D. N. Chemical changes during the development and ripening of the fruit of *Cucumis melo* (cv. Makdimon). **Journal Agricultural Food Chemistry**, Washington, DC, v. 44, p. 210-216, 1996.