

CARACTERIZAÇÃO DE GENÓTIPOS DE MELANCIA NO MUNICÍPIO DE SÃO BENTO - PB

Geraldo B. Nóbrega^{1,3}; Adriana F.dos Santos¹; Cacia C.Costa¹; Fernanda V. G. da Silva¹; Rita de C. S.Dias²; Jose Wilson da S. Barbosa^{1,3}

¹UFCG/CCTA – Unidade acadêmica de Agronomia e Tecnologia de Alimentos; CP-26, 58840-000, Pombal – PB; ²Embrapa Semi-Árido - BR CPI 23, 56302-470, Petrolina – PE; ³EMATER-PB Br 230 Km 13,3 - Est Cabedelo - João Pessoa, 58310-000. e-mail: geraldo_bonifacio@hotmail.com, adrefesantos@yahoo.com.br, costacc@ccta.ufcg.edu.br, vanessagomes@ccta.ufcg.edu.br, dias@cpatsa.embrapa.br, jwilsonbnb@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo caracterizar diferentes genótipos de melancia quanto aos aspectos qualitativos, no município de São Bento, PB. O trabalho foi realizado no Sítio Taquarituba no Município de São Bento-PB. Os Tratamentos avaliados foram quatro genótipos não comerciais: T1= BGCIA 863, T2= BGCIA 864, T3= BGCIA 865, T4= BGCIA 866, e duas cultivares comerciais T5= Crimson Sweet e T6= Crimson Select de melancia. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com 4 repetições. O experimento foi realizado em uma área de 576 m² com 192 plantas. Cada parcela teve dimensões de 4 X 6 m, totalizando 24 m² por parcela, contendo duas linhas, cada, com oito plantas. O espaçamento utilizado foi de 3,0 metros entre linhas e 1,0 metros entre plantas. Foram utilizadas as 4 plantas centrais da parcela para a coleta de dados, dos quais avaliou-se: Espessura da Casca (EC), Diâmetro Longitudinal (DL), Diâmetro Transversal (DT), Índice de Formato do Fruto (IFF), Teor de Sólidos Solúveis (TSS) e Acidez Total (ATT). Houve efeito significativo para as variáveis Espessura da Casca (EC), Diâmetro Longitudinal (DL), Diâmetro Transversal (DT) Teor de Sólidos Solúveis (TSS) e Acidez Total (ATT). Entre os genótipos não comerciais, respectivamente, BGCIA 863 e 864

apresentaram os maiores valores para EC (1,88 e 2,05 cm); DL (24,01 e 22,9 cm); DT (24,01 e 22,93 cm); TSS (10,23 e 9,52 %) e ATT (0,096 e 1,20 mg ácido cítrico por 100 g), não diferindo dos genótipos comerciais. A cultivar comercial Crimson Select foi superior a Crimson Sweet, quanto ao Peso Médio do Fruto e Produção Comercial. Os genótipos de polpa amarela apresentaram-se inferiores aos de polpa vermelha na maioria das variáveis. Os genótipos BGCIA 863 e BGCIA 864 apresentaram características de qualidade de frutos satisfatórias para região de São Bento, PB.

PALAVRAS-CHAVE: *Citrullus lanatus*, Cultivar, Qualidade.

ABSTRAT

Characterization of watermelon genotypes in São Bento-PB

This study aimed to evaluate the behavior of different genotypes of watermelon as to the productive and qualitative aspects, in São Bento. The study was conducted at Taquarituba farm. The treatments evaluated were four genotypes not commercials T1= BGCIA 863, T2= BGCIA 864, T3= BGCIA 865, T4= BGCIA 866 and two commercials T5= Crimson Sweet e T6- Crimson Select of watermelon. The experimental delineation used

was made on blocks at random. The experiment was made on a area of 576 m² with 192 plants. Each has the dimension 4 X 6 m, totalizing 24 square meter each parcel, existing two lines, each, with eight plants. The arranging of spaces used was 3,0 meters between the lines and 1,0 between plants. Was utilized 4 principal plants of each parcel to the collect data: thickness of the shell (TS), longitudinal diameter (LD), transversal diameter (TD), index of the shape of fruit (ISF), amount of soluble solids (ASS) e total acidity (TA) of watermelon. There was significant effect on the variables average thickness of the shell, longitudinal diameter, transversal diameter, amount of soluble solids e total acidity. It enters the not commercial genotypes, respectively, BGCIA

863 and 864 had presented the biggest values for TS (1.88 and 2.05 cm); LD (24.01 and 22.9 cm); TD (24.01 and 22.93 cm); ASS (10.23 and 9.52%) and ATT (0.096 and 1.20 mg acid citric for 100 g), not differing from the commercial genotypes. To commercial genotypes cultivate Crimson Select was the must to superior Crimson Sweet to the Average Weight of the Fruit and Commercial Production. The yellow pulp genotypes had been presented inferior to the ones of red pulp in the majority of the variables. Genotypes BGCIA 863 and BGCIA 864 had presented characteristics of quality of satisfactory fruits for region of São Bento, PB.

KEYWORD: *Citrullus lanatus*, cultivate, quality.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a cultura da melancia encontrou excelentes condições para o seu desenvolvimento tornando-se, hoje, uma das mais importantes olerícolas produzidas e consumidas no país.

As regiões Nordeste e Sul são as principais produtoras, destacando-se os Estados do Rio Grande do Sul e Bahia. Também no Estado do Rio Grande do Norte, mas precisamente no pólo agrícola Assu-Mossoró, o cultivo da melancia deixou de ser uma cultura explorada apenas no período das chuvas, onde a produção era destinada a mercados locais, para se tornar uma atividade tecnicada, praticada por pequenos e médios produtores e, por empresas, destinando a produção para grandes mercados como o CEAGESP-SP e, mais recentemente, ao mercado externo (TORRES, 2007).

Apesar do Estado da Paraíba ter clima e solo ideal para a exploração da cultura da melancia, esse Estado ainda não é um dos grandes produtores dessa cultura. Segundo o IBGE (2005), a quantidade produzida de melancia no Estado da Paraíba foi de 7.570 toneladas, chegando a valores de R\$ 1.628.000,00, em uma área implantada de 367,0 ha com rendimento médio de 20.626 kg ha⁻¹. No Município de São Bento, PB, esta hortaliça é consumida "in natura", conforme pesquisa realizada pela EMATER, PB, Unidade Operativa de São Bento, PB no ano de 2008.

O Município consome 400 toneladas de melancia por ano, apesar deste consumo, essa cultura não é explorada comercialmente e os frutos comercializados no mercado local são produzidos no Estado do Rio Grande do Norte (EMATER-PB, 2008).

O trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento de diferentes genótipos e variedades de melancia quanto aos aspectos produtivos e qualitativos, no município de São Bento, PB.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado de setembro a novembro de 2008, no Sítio Taquarituba de propriedade do produtor José Leandro da Silva, localizado no Município de São Bento-PB às margens do Rio Piranhas distando 4 km da sede. São Bento está localizada a 450 km da capital paraibana, nas coordenadas geográficas Latitude 06°29'10", Longitude 37°27'02" com altitude 141 m. O clima é do tipo Tropical Semi-árido, com chuvas de verão. As principais classes de solos da região são Luvisolos, solos Aluviais Eutróficos e Solonetz Solodizado (EMBRAPA, 1999). Os Tratamentos avaliados foram 4 linhagens: T1= BGCIA 863, T2= BGCIA 864, T3= BGCIA 865, T4= BGCIA 866, e 2 cultivares comerciais T5= Crimson Sweet e T6= Crimson Select de melancia.

As linhagens utilizadas foram desenvolvidas pelo Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Segundo informações da EMBRAPA, as linhagens BGCIA 863 e BGCIA 864 têm características próximas à variedade comercial Crimson Sweet. Os genótipos BGCIA 865 e BGCIA 866 produzem frutos arredondados médios, com peso entre 4 a 6 kg, com polpa amarela.

A adubação de plantio foi realizada de acordo com as recomendações do Laboratório de Solos da Escola Agrotécnica Federal de Sousa, PB, constando de adubação orgânica com 15 t ha⁻¹ de esterco de curral; e a adubação química com 150 kg ha⁻¹ de sulfato de amônio, 120 kg ha⁻¹ de superfosfato simples e 35 kg ha⁻¹ de cloreto de potássio, sendo colocado 92 g por covas da mistura.

A adubação de cobertura foi parcelada aos 25 e 40 dias após a emergência das plantas, onde foram aplicados 155 kg ha⁻¹ de uréia e 50 kg ha⁻¹ de cloreto de potássio. A primeira foi feita, aplicando-se 77,5 kg ha⁻¹ de uréia e 50 kg ha⁻¹ de cloreto de potássio, aplicando-se 38,30 g por cova da mistura. A segunda foi feita, com 77,5 kg ha⁻¹ de uréia, aplicando-se 24 g por cova. Também foram feitas três pulverizações foliares: sendo duas com a formulação em %: Mg-2,9, B-3,5, Cu-0,1, Mn-5,9, Mo- 0,2 e Zn-6, com uma dosagem de 2 kg ha⁻¹; a primeira 5 dias após o transplântio (DAT) e a segunda 30 DAT. A terceira foi realizada utilizando a formulação em %: N- 10, P- 8, K- 8, Ca-1, Mg-0,5, B- 0,5, Cu- 0,20, Fe- 0,10, Mn- 0,50, Mo- 0,10 e Zn-1 , na dosagem de 100 ml 100 L⁻¹ de água, aos 45 DAT. A irrigação foi realizada utilizando-se o sistema irrigação por gotejamento, com aplicação de lâmina de uma hora de irrigação até os 35 dias do transplântio da cultura e duas horas após os 35 dias, momento em que a cultura entrou na fase de floração e frutificação.

A colheita foi realizada em duas vezes, quando os frutos atingiram o ponto de colheita. O ponto de colheita ocorreu quando os frutos apresentaram seu interior com uma cor completamente desenvolvida, e com teor de sólidos solúveis acima de 8 %. A primeira colheita foi realizada em (24/11/2008) sendo colhidos 70% dos frutos e a segunda em (28/11/2008) sendo colhidos 30% restante dos frutos.

As variáveis analisadas foram: Espessura da Casca; Diâmetro; Diâmetro Longitudinal; Índice de Formato do Fruto; Teor de Sólidos Solúveis e Acidez Total. As análises de variância foram realizadas pelo Teste F. Quando significativas, empregou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade para a comparação entre as médias das cultivares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os genótipos BGCIA 863, BGCIA 864, e as cultivar Crimson Sweet e Crimson Select, não divergiram estatisticamente com relação a espessura da casca (EC), provavelmente por terem sido os frutos de maior peso médios (maiores) consequentemente, tiveram a espessura do mesocarpo com maiores dimensões (Tabela 1). Os genótipos BGCIA 865 e BGCIA 866 apresentaram casca com espessura bem inferior. Com isso, notou-se a necessidade de um melhoramento desta característica nestes genótipos, para que haja melhor proteção para a polpa do fruto às intempéries no campo (contato com unidade, danos mecânicos ou ataque de pragas), bem como, maior vida útil e melhor resistência de empilhamento, armazenamento e transporte. Quanto ao Diâmetro Longitudinal (DL) os genótipos BGCIA 863 (T1), BGCIA 864 (T2) e as cultivares Crimson Sweet (T5) e Crimson Select (T6) mostraram que os genótipos BGCIA 865 (T3) e BGCIA 866 (T4), apresentaram diâmetro longitudinal maior (Tabela 1). Com relação ao Diâmetro Transversal (DT) os tratamentos T1 e T2 e as cultivares Crimson Sweet e Crimson Select também não foram significativamente diferentes.

O tratamento T4 apresentou menor diâmetro transversal (DT), porém não diferiu estatisticamente da Crimson Sweet. Os genótipos não divergiram estatisticamente no índice de formato de fruto (DL/DT) (Tabela 1). Pelos valores da Relação DL/DT, verifica-se que estes estão próximo de 1, assim dá a confirmação de serem frutos cilíndricos. Pois quando a relação é $> 0,7$ o fruto é redondo (CEAGESP, 2003). O genótipo BGCIA 863 foi a que apresentou o maior Teor de Sólidos Solúveis com 10,2 %, porém não diferiu do genótipo BGCIA 864 e das cultivar Crimson Sweet e Crimson Select. Enquanto que BGCIA 865 e BGCIA 866 apresentaram valores mais baixos, no entanto, não foi diferente estatisticamente ao genótipo BGCIA 864 e as cultivares Crimson Sweet e Crimson Select (Tabela 2). Em trabalho realizado por Leão et al. (2006), avaliando o teor de licopeno e de sólidos solúveis totais (SST) em oito genótipos de melancia em Águas Limpas Brasília, a cultivar Crimson Sweet, apresentou média de teor de sódios solúveis de 6,86 %. Souza *et al.* (2002) avaliando híbridos triplóide de melancia no Vale do São Francisco no Município de Petrolina-PE, constataram que as cultivares de melancia com frutos pequenos de polpa amarela apresentaram Teor de Sólidos Solúveis (TSS) acima de 10 %. Com relação à Acidez Total (AT) o T2 apresentou a maior média, enquanto que T1 e T3 e as cultivares Crimson Sweet e Crimson Select não divergiram estatisticamente e o T4 apresentou menor acidez total (Tabela 2).

Em geral, as melancias de polpa vermelha sobressaíram-se as de polpa amarela com características qualitativas próximas dos genótipos comerciais cultivada na região do Sertão paraibano.

REFERÊNCIAS

- CEAGESP. 2003. Programa Padrão: programa brasileiro para a melhoria dos padrões comerciais e embalagem dos hortigranjeiros. *Classificação da melancia*. São Paulo (Folheto).
- EMATER – PB. *Unidade Operativa de São Bento – PB*. 2008, 17 Julho de: *Levantamento sobre o consumo de melancia no Município de São Bento - PB*. (Dados não publicados).

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. 1999. *Sistema Brasileiro de Classificação de Solos*. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 412 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2005. *Produção Agrícola Municipal 2005: Malha municipal digital do Brasil, situação em 2005*. Rio de Janeiro

LEÃO DS; PEIXOTO JR; VIEIRA JV. 2006. Teor de licopeno e de sólidos solúveis totais em oito cultivares de melancia. *Bioscience Journal*. 22: 7-15.

SOUZA FF; QUEIRÓZ MA. 2002. Avaliação de populações segregantes de melancia visando à obtenção de linhagens prolíficas e de frutos pequenos no Vale do Sub-Médio São Francisco.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 42. *Resumos...* Uberlândia: SOB (CD – ROM).

TORRES SBT. 2007. Germinação e desenvolvimento de plântula de melancia em função da salinidade. *Revista Brasileira de Sementes*, 29: 77-82.



Tabela 1. Espessura da Casca (EC), Diâmetro Longitudinal (DL), Diâmetro Transversal (DT), Índice de formato do fruto (DL/DT) de melancia em função de diferentes genótipos. [Thickness of Casca (EC), Longitudinal Diameter (DL), Transversal Diameter (DT), Index of format of the fruit (DL/DT) of watermelon in function of different genotypes]. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008.

Genótipos	Características Avaliadas*			
	EC (cm)	DL (cm)	DT (cm)	IFF (DL/DT)
T1 - BGCIA 863	1,882 a	27,162 a	24,017 a	1,13 a
T2 - BGCIA 864	2,057 a	26,652 a	22,930 ab	1,16 a
T3 - BGCIA 865	0,777 b	22,630 b	20,190 bc	1,12 a
T4 - BGCIA 866	0,827 b	20,605 b	19,152 c	1,07 a
T5 - Crimson Sweet	2,040 a	25,642 a	22,227 abc	1,15 a
T6 - Crimson Select	2,087 a	27,592 a	23,617 a	1,16 a
DMS	0,688	2,896	3,345	0,164

*Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Teor de Sólido Solúvel (TSS), Acidez Total (ATT) em melancia em função de diferentes genótipos. [Sólido text Solúvel (TSS), Total Acidity Titulável (ATT) in watermelon in function of different genotypes]. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008.

Genótipos	Características Avaliadas*	
	TSS (%)	ATT (mg ácido cítrico por 100 g)
T1 - BGCIA 863	10,235 a	0,096 b
T2 - BGCIA 864	9,527 ab	0,120 a
T3 - BGCIA 865	8,347 b	0,865 bc
T4 - BGCIA 866	8,372 b	0,073 c
T5 - Crimson Sweet	9,565 ab	0,100 b
T6 - Crimson Select	9,847 ab	0,086 bc
DMS	1,613	0,186

*Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.