

## CARACTERÍSTICAS PÓS-COLHEITA DOS FRUTOS DE CULTIVARES DE MELANCIA, SUBMETIDAS À APLICAÇÃO DE BIOESTIMULANTE<sup>1</sup>

JÚLIO CÉSAR PONTES MARTINS<sup>2</sup>, EDNA MARIA MENDES AROUCHA<sup>3</sup>, JOSE FRANCISMAR DE MEDEIROS<sup>4</sup>, IARAJANE BEZERRA DO NASCIMENTO<sup>5</sup>, VERICIA FERNANDES SALES DE PAULA<sup>6</sup>

**RESUMO** - O trabalho teve por objetivo avaliar características pós-colheita dos frutos de duas cultivares de melancia em função da aplicação de bioestimulante vegetal Crop Set<sup>®</sup>. O experimento foi realizado em no campo experimental da Fazenda Jardim, condições de campo, , localizado no município de Mossoró-RN. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2 em quatro repetições de seis frutos. Assim constituídos de duas cultivares (Style e Quetzali) e sem e com aplicação do bioestimulante vegetal Crop Set<sup>®</sup>. Os frutos foram colhidos na maturidade comercial, aos 65 DAS. Em seguida foram transportados para o Laboratório de pós Colheita da UFERSA onde foram avaliadas as características pós-colheita: massa média de frutos, comprimento de fruto, espessura da polpa, sólidos solúveis, firmeza de polpa, acidez titulável e pH. Os dados foram submetidos à análise de variância e, para a comparação das médias dos tratamentos, foi utilizado o teste de Tuckey, ao nível de 5% de probabilidade. A aplicação do bioestimulante Crop Set<sup>®</sup> influenciou no comprimento do fruto, sólidos solúveis e acidez titulável, independente da cultivar. Entretanto, houve diferença entre as cultivares quanto a massa média de fruto, espessura de polpa, pH e firmeza de polpa. A cultivar Quetzali apresentou maior firmeza de polpa.

**Palavras-chaves:** *Citrullus lanatus*. Crop Set<sup>®</sup>, Brix.

## POSTHARVEST CHARACTERISTICS OF WATERMELON CULTIVARS CONDUCTED IN THE FIELD WITH THE CROP SET<sup>®</sup> BIOSTIMULANT.

**ABSTRACT-** The work aimed to evaluate post-harvest characteristics of the fruits of two cultivars of watermelon conducted in the field with biostimulant Set<sup>TM</sup> Vegetable Crop. For this, we implemented seedless watermelon seedlings (Style) and seed (Quetzali) in the experimental field belonging to Garden Farm, located in the Mossoró-RN. Treatment consisted of one application area without and with, Crop Set<sup>®</sup> TM at a dose of 8 ml were applied at 18 and 25 DAT. The fruits were harvested at commercial maturity, at 65 DAS. They were then transported to the laboratory where UFERSA of post harvest characteristics were evaluated post-harvest average fruit weight, fruit length, pulp thickness, soluble solids, firmness, titratable acidity and pH. The experimental design was completely randomized in a 2x2 factorial design with four replications of six fruits. Once made up of two cultivars (Style and Quetzali) and with and without application of plant growth promoter Crop Set<sup>®</sup> TM. The data were submitted to ANOVA and to compare treatment means, we used the Tukey test, at 5% probability. There was significant interaction between the factors analyzed for titratable acidity of fruits. The application, Crop Set<sup>®</sup> TM influence the length of the fruit and soluble solids. While cultivating significant effect on mean fruit weight, flesh thickness, pH and firmness. The Set<sup>TM</sup>, Crop resulted in higher soluble solids in fruits. And Quetzali cultivar presented greater firmness.

**Keywords:** *Citrullus lanatus*. Crop Set<sup>®</sup>, Brix.

<sup>1</sup>Recebido para publicação em 19/06/2012; aceito em 30/05/2013

<sup>2</sup> Graduando em Agronomia, DCAT/UFERSA - Mossoró-RN. E-mail: juliocpontes@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Prof. Dr. UFERSA - Departamento de Agrotecnologia e Ciências Sociais; aroucha@ufersa.edu.br

<sup>4</sup>Prof. Dr. UFERSA - Depto. Ciências Ambientais e Tecnológicas; jfmedeir@ufersa.edu.br

<sup>5</sup>Pós-doutorando – Programa PNPd/CNPq/UFERSA; iarajane@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutoranda em Fitotecnia UFERSA – Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia; veiciafernanda\_@hotmail.com.br

## INTRODUÇÃO

A melancia (*Citrullus lanatus*) é uma Cucurbitaceae de grande expressão econômica e social, possui propriedades nutricionais e terapêuticas, que aumentam o interesse do consumidor pelo seu fruto (DIAS et al., 2006).

No Brasil foram produzidos 2.052,928 t de melancias em 94.946 ha de área colhida, no ano de 2010, sendo a região nordeste responsável por 34,6 e 20,21%, respectivamente (IBGE, 2010). O estado do Rio Grande do Norte constitui o terceiro maior produtor de melancia da região nordeste da área colhida sendo superado pela Bahia e Pernambuco (IBGE, 2010).

Nos últimos anos, o mercado consumidor, interno e externo, prefere frutos de tamanho menores, teor de sólidos solúveis acima de 8% e ausência de sementes.

Atualmente, o uso de biorreguladores de crescimento nas oléícolas tem potencializado o aumento da produtividade, embora sua utilização não seja prática rotineira entre os produtores. Os biorreguladores vegetais em pequenas quantidades inibem ou modificam de alguma forma processos morfológicos e fisiológicos do vegetal (CASTRO; VIEIRA, 2001). Essas substâncias podem ser aplicadas diretamente nas plantas (folhas, sementes, frutos), provocando alterações nos processos vitais e estruturais, com a finalidade de incrementar a produção e melhorar a qualidade.

A citocinina é uma substância derivada da adenina, as quais causam divisão celular nas plantas, em geral por uma interação com auxinas (SOUZA et al., 2010). Alguns produtos utilizados comercialmente como o Crop Set® (Improcrop-Kentucky-USA), um bioestimulante vegetal composto de extratos de agave (*Yucca shidigera*) e micronutrientes minerais possui ação semelhante à citocinina (SOUZA LEÃO et al., 2005).

O uso do regulador CPPU [1-(2-chloro-4-pyridyl)-3phenilurea], uma citocinina sintética derivada da uréia, promoveu pegamento e crescimento de frutos de melão com e sem sementes, mas foi pouco efetivo em aumentar o teor de sólidos solúveis em frutos com sementes. Enquanto, nos frutos sem sementes a aplicação de CPPU reduziu o teor de sacarose (HAYATA et al., 2000).

Souza et al. (2010), avaliaram o efeito de doses e formas de aplicação de reguladores de crescimento em uvas sem sementes, cv. BRS Clara, em região tropical, e verificaram redução no teor de sólidos solúveis dos frutos, o conteúdo de açúcares varia conforme a região do fruto avaliada; em oito cultivares de melancia estudadas por Leão et al. (2006) foi verificado que o conteúdo de sólidos solúveis na região central (8,18%) foi superior à região inferior do fruto (6,70%), o mesmo verificou diferença no teor de licopeno, conforme a cultivar, com valores variando de 22,28 a 30,14 ( $\mu\text{g/g}$ ).

Apesar de estudos terem revelados que o uso de biorreguladores apresentar-se como uma tecnologia promissora, algumas pesquisas tem encontrados resultados divergentes, demonstrando a necessidade de mais estudos. Diante do exposto acima, o presente trabalho objetivou avaliar algumas características pós-colheita dos frutos de duas cultivares de melancia (com e sem sementes) conduzidas no campo com o bioestimulante vegetal Crop Set®.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no período de setembro a dezembro de 2011, na Fazenda Jardim, localizada na comunidade de Pau Branco, Mossoró-RN. As coordenadas geográficas do local são: 4° 39' 39,24" de latitude sul e 37°23'13,309" de longitude a oeste. O clima da região, de acordo com a classificação climática de Köppen, é do grupo BSw'h', isto é, quente e seco; com precipitação pluviométrica bastante irregular, média anual de 673,9 mm; temperatura de 27°C; e umidade relativa do ar média de 68,9% (CARMO FILHO; OLIVEIRA, 1995).

O material biológico utilizado foi de sementes de melancia (*Citrullus lanatus*), cultivar Quetzali (com semente) e Skyle (sem semente). A semeadura foi realizada em bandejas de 128 células, e aos 13 dias após a semeadura (DAS), as mudas foram transplantadas para o campo. O espaçamento utilizado no campo foi de 2,0 m x 0,5 m, com uma muda por cova, correspondendo a um gotejador por planta.

As parcelas experimentais foram instaladas em locais próximos das áreas de produção comercial da fazenda e cobertas com manta TNT (tecido não tecido) até os 28 dias após o transplante (DAT), cujo objetivo era retardar o ataque da mosca minadora (*Liriomyza sativae*), a qual é considerada atualmente como a principal praga do meloeiro e da melancia na região.

O tratamento consistiu na aplicação do bioestimulante Crop Set® em duas aplicações foliares, com auxílio de um pulverizador costal com capacidade de 20 Litros, 8 mL de Crop Set® diluído aos 18 DAT e 16 mL de Crop Set® aos 25 DAT, mantendo-se a uniformidade na aplicação.

O sistema de irrigação utilizado foi por gotejamento, com uma linha lateral por fileira, e um emissor por planta. O manejo nutricional da cultura foi realizado de acordo com o pacote tecnológico utilizado pela Fazenda Jardim. A adubação de fundação foi realizada a 0,25m e as outras por sistema de irrigação (fertirrigação) sendo as duas efetuadas de acordo com as recomendações da análise do solo, e o estágio de desenvolvimento da cultura. Na adubação de fundação foram aplicados 76,9 kg ha<sup>-1</sup> de superfosfato simples e 57,1 kg ha<sup>-1</sup> de uréia, e 137,8 kg ha<sup>-1</sup> cloreto de potássio. Em seguida, realizou-se o fechamento dos sulcos e preparo dos camalhões com uma grade de discos, deixando os camalhões prontos

para a instalação do sistema de irrigação. A fertirrigação utilizou-se 22 kg ha<sup>-1</sup> monoamônico fosfato (MAP, 10-52-00), 124 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, e 272 de sulfato de potássio.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2, com quatro repetições, sendo cada repetição representada por seis frutos. As parcelas receberam a combinação dos seguintes fatores: duas cultivares (Quetzali e Style) e aplicação do bioestimulante Crop Set® (sem e com aplicação).

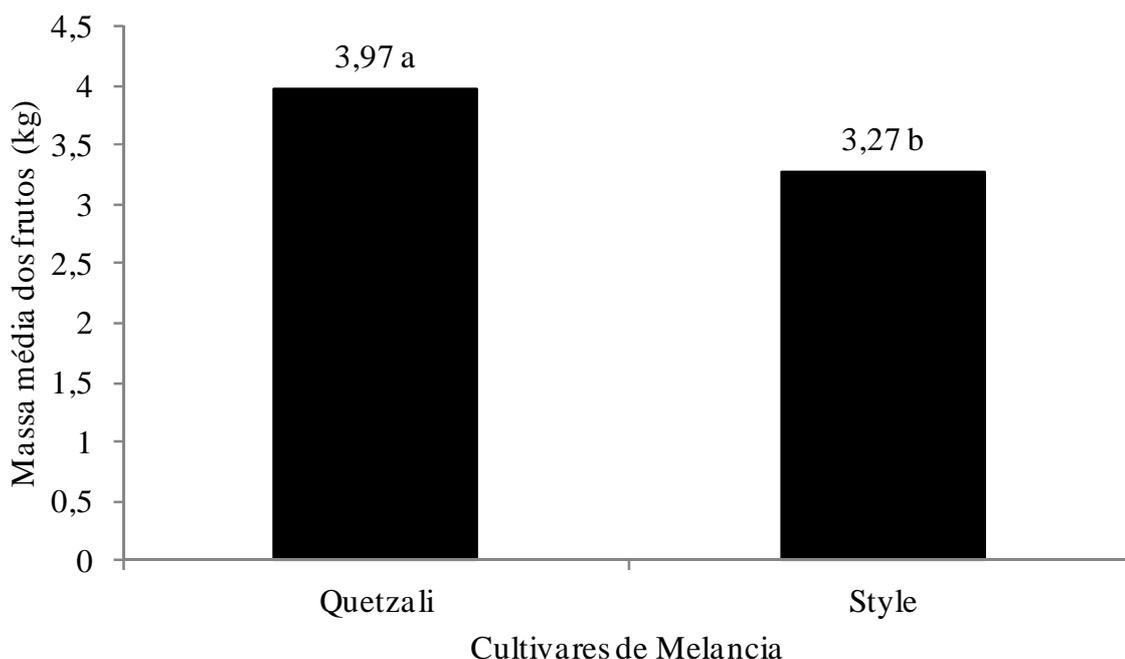
Os frutos das duas cultivares foram colhidas aos 65 DAS, ao atingirem a maturidade comercial, tamanho, peso e coloração da casca para essas cultivares, e em seguida transportados para o Laboratório de Pós-Colheita da UFERSA (Universidade Federal Rural do Semi-Árido). As seguintes características pós-colheitas foram avaliadas nos frutos: Massa média de frutos (g): determinada por gravimétrica em balança semi-analítica; Comprimento (cm) e diâmetro do fruto (cm): utilizando-se régua milimetrada; Firmeza da polpa: os frutos foram divididos longitudinalmente em duas partes e, em cada uma delas procederam-se duas leituras, sendo uma na região mediana e uma na região basal oposta ao pedúnculo, com um penetrômetro da marca McCormick, modelo FT 327 analógico (ponteira de 12 mm de diâmetro), os resultados foram expressos em Newton (N), utilizando-se o fator de conversão 4,45. Sólidos solúveis: foram determinados através de uma fatia retirada na porção mediana longitudinalmente do fruto e após extração das sementes, a fatia foi comprimida e o suco liberado para a leitura, diretamente no prisma

do refratômetro digital modelo PR – 100 (Palette, Atago Co., LTDA, Japan), com escala variando de 0 até 32%. Acidez titulável: foi determinada por refratometria, utilizando-se o suco filtrado da polpa (extraída conforme descrito para determinação de sólidos solúveis) e realizada conforme metodologia recomendada pela AOAC (1997), os resultados foram expressos em mEq.100g<sup>-1</sup>. pH: foi determinado na amostra extraída, com auxílio de potenciômetro, aferido com soluções tampões de pH 4 e 7, conforme AOAC (1997).

As análises de variância dos dados foram realizadas através do teste F, e as médias comparadas entre si através do teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade, com auxílio do aplicativo software estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve interação significativa entre os fatores cultivares e aplicação de bioestimulante somente para a característica acidez titulável, indicando comportamento diferenciado das duas cultivares na aplicação ou não do bioestimulante (Figura 3A). A presença da interação evidencia a dependência entre os dois fatores e exige um estudo mais aprofundado pelo desdobramento dos níveis de um fator em função dos níveis de um segundo fator. Por outro lado, a ausência da interação permite que os dois fatores sejam estudados independentemente. Verificou-se efeito isolado do fator cultivar para as variáveis massa média de fruto, espessura de polpa, pH e firmeza de polpa (Figuras 1, 2B, 3B e C). Para o bioestimu-



**Figura 1.** Massa média dos frutos das cultivares de melancia Quetzali (com semente) e Style (sem semente) submetidas à aplicação do bioestimulante vegetal Crop Set®. Mossoró-RN, UFERSA, 2012.

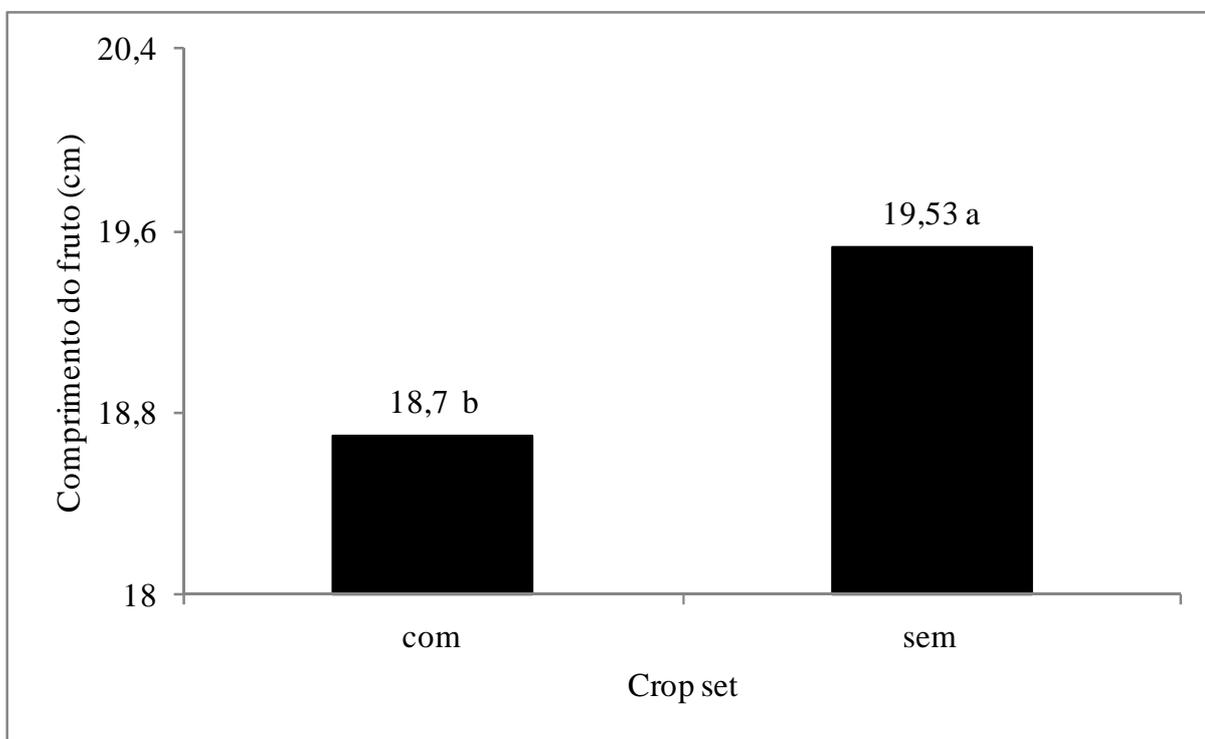
lante Crop Set<sup>®</sup>, verificou-se efeito significativo para comprimento do fruto e sólidos solúveis (Figura 2A e Figura 3D).

A massa média dos frutos da cultivar Quetzali foi significativamente superior a massa da melancia Style (Figura 1). Os frutos podem apresentar, segundo as empresas, massa fresca de 2,5 a 6 kg e 7 a 8 kg, respectivamente. Os frutos da cultivar Style apresentaram massa média dos frutos inferior em 17,63% a cultivar Quetzali e bem inferior a indicada pela empresa detentora da semente. Já a massa média dos frutos da cultivar Quetzali, deste experimento, foram superiores a massa média (3,84 kg) detectadas na mesma cultivar por Almeida et al. (2010) em cultivo convencional.

Por outro lado, Souza et al. (2010) verificaram que a massa fresca das bagas de uva tratadas

com a combinação de GA<sub>3</sub> e Crop Set<sup>®</sup> não apresentaram diferenças estatísticas significativas em relação ao controle, porém apresentaram valores significativamente menores em relação aos demais tratamentos.

Não houve diferença entre cultivares para o comprimento médio dos frutos, entretanto a aplicação do bioestimulante resultou em comportamento distinto nessa variável (Figura 2). Para os frutos que receberam bioestimulante, observou-se uma redução do comprimento de 4,25% com relação aos frutos que não foram submetidos ao produto. Por outro lado, Souza Leão (2005) verificou aumento de 11,78% no comprimento de uvas Thompson seedless com aplicação no campo do bioestimulante Crop Set<sup>®</sup>.



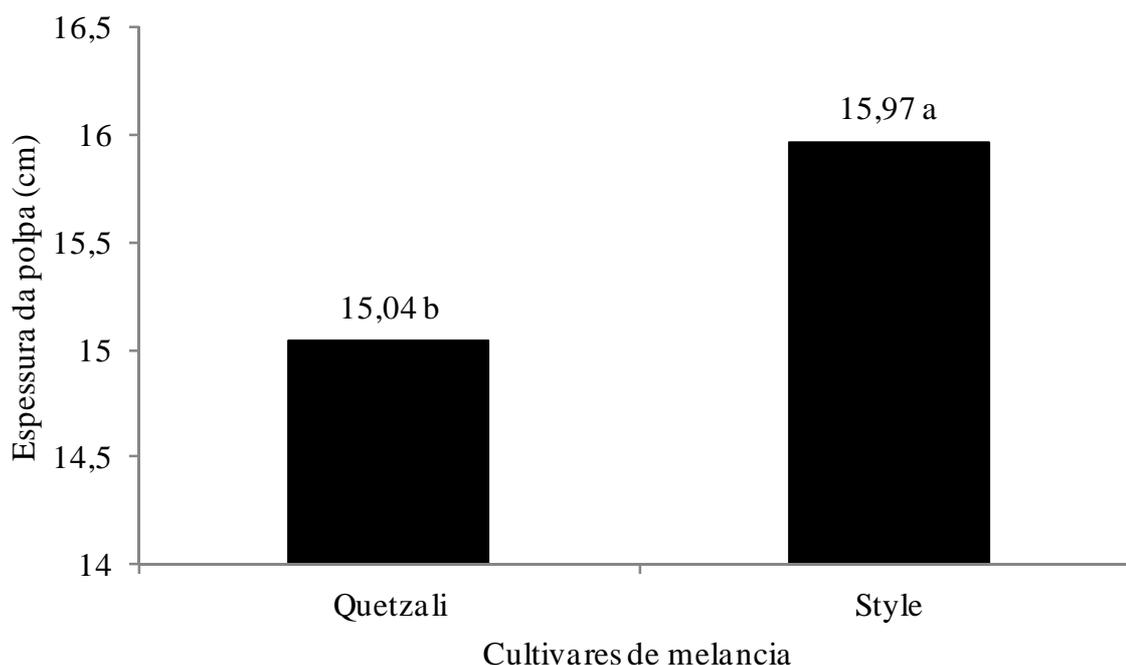
**Figura 2.** Comprimento do fruto (cm) dos frutos das cultivares de melancia submetidas à aplicação do bioestimulante vegetal Crop Set<sup>®</sup>. Mossoró-RN, UFERSA, 2012.

Concernente a espessura da polpa, observa-se diferenças significativas entre as cultivares avaliadas (Figura 3), com maior espessura de polpa para a cultivar Style. Trata-se de uma característica peculiar da cultivar Style, uma vez que possui pequena espessura de casca. Portanto, essa característica genética pode diminuir a margem de resposta para fatores externos, como é o caso da aplicação de bioestimulante.

Observou-se efeito diferente na acidez titulável dos frutos conforme a cultivar e aplicação de bioestimulante (Figura 4A). Os frutos oriundos de plantas que receberam aplicação do bioestimulante Crop Set<sup>®</sup> apresentaram comportamento distinto para acúmulo de acidez dos frutos, na qual evidenciou-se aumento da acidez titulável dos frutos da culti-

var Quetzali, ao contrário da cultivar Style que diminuiu a acidez com a aplicação do Crop Set<sup>®</sup>. Indicando que a aplicação deste produto estimulou uma possível síntese de ácidos orgânicos. Trata-se de uma substância com efeito semelhante à citocinina (SOUZA LEÃO et al., 2005), que pode influenciar na fisiologia do fruto.

Na maioria dos frutos a acidez titulável representa um dos principais componentes do *flavor* (sabor e aroma), sendo o sabor influenciado pelo balanço entre ácidos e açúcares (CHITARRA; CHITARRA, 2005). Observou-se nos frutos com aplicação do Crop Set<sup>®</sup>, maior acúmulo de acidez titulável (6,25%) nos frutos da cultivar Quetzali e menor nos frutos Style (15,30%).



**Figura 3.** Espessura da polpa dos frutos das cultivares de melancia Quetzali (com semente) e Style (sem semente) submetidas à aplicação do bioestimulante vegetal Crop Set®. Mossoró-RN, UFERSA, 2012.

Por outro lado, a acidez titulável dos frutos, sem aplicação do Crop Set®, não diferiu significativamente entre as cultivares, diferindo dos resultados obtidos por Carlos et al. (2002), os quais detectaram acidez titulável de  $17,74 \text{ mmolH}^+ \cdot \text{L}^{-1}$  na melancia 'Crimson Sweet'.

A acidez indica sabor ácido ou azedo dos frutos, que é representado pela presença de ácidos orgânicos nos vegetais (AROCHA et al. 2010). A acidez de uma solução aquosa pode ser expressa pelo pH, que expressa a  $\text{H}^+$  na solução, e através da acidez titulável, total ou potencial, que reflete o potencial da  $\text{H}^+$  que está presente na solução (FELTRE, 1992).

Verificou-se diferença entre o pH dos frutos entre as cultivares estudadas, com a cultivar Style apresentando valores de pH inferiores (5,14) ao da cultivar Quetzali (5,25) (Figura 4B). Da mesma forma, Lima Neto et al. (2010) verificaram diferenças entre diferentes genótipos de melancia, variando de 5,18 para a cultivar Crimson Sweet a 5,49 para a cultivar Fairfax. Os mesmos enfatizam que os fatores ambientais, além dos fatores genéticos, o grau de maturação na ocasião da colheita influencia consideravelmente na composição química da melancia.

Ao contrário do que se esperava, não houve uma associação da maior acidez titulável (Figura 3A) com o menor pH na polpa (Figura 3B) dos frutos de de ambas cultivares. Assim, verificou-se que os frutos da cultivar Quetzali, que apresentou maior acidez titulável, também apresentou o maior pH. De acordo com Chitarra e Chitarra (2005), a capacidade tamponante

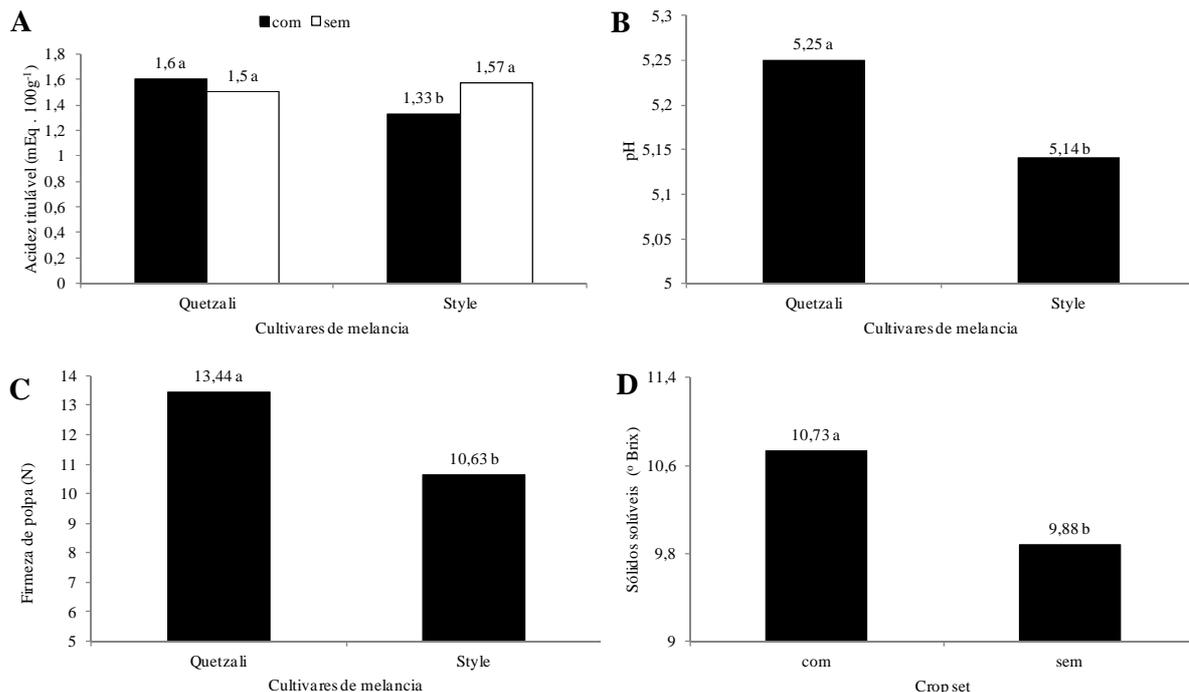
de algumas polpas de frutas permite que ocorram grandes variações na acidez titulável, sem variações apreciáveis no pH.

A cultivar Quetzali apresentou firmeza de polpa superior (20,9%) quando comparada a melancia Style (Figura 4C). A firmeza da polpa é um atributo de qualidade importante, em razão de os frutos com maior firmeza serem mais resistentes às injúrias mecânicas durante o transporte e a comercialização. Em estudos realizados com melancia Crimson Sweet e Quetzali no Agropolo Mossoró-Assu, Araujo Neto et al. (2000) e Almeida et al (2010) detectaram, respectivamente, valores mínimo de 12,6 N e 15N para firmeza da polpa no momento da colheita. No presente trabalho, as cultivares Style e Quetzali apresentaram firmeza da polpa próxima dos valores relatados.

Suslow (2012) enfatiza que o estágio de maturação adequado para a comercialização da melancia está associado entre outras características a uma boa firmeza de polpa. Trata-se de uma característica que decresce com o amadurecimento do fruto, devido principalmente a ação de enzimas (KAYS, 1991).

Houve efeito da aplicação do bioestimulante Crop Set® sobre o teor de sólidos solúveis dos frutos. Os frutos das plantas submetidas à aplicação do bioestimulante Crop Set® apresentaram maiores teores de sólidos solúveis (10,73%) quando comparado aos frutos sem aplicação (9,88%) (Figura 4D).

Apenas a cultivar Quetzali apresentou valores de sólidos solúveis dentro do recomendado por Duri-gan e Mattiuz (2007), no qual consideram o teor mí-



**Figura 4.** Acidez titulável (mEq.100g<sup>-1</sup>) (A), pH da polpa (B), Firmeza de polpa (N) (C) e sólidos solúveis (°Brix) (D) dos frutos das cultivares de melancia Quetzali (com semente) e Style (sem semente) submetidas à aplicação do bioestimulante vegetal Crop Set<sup>®</sup>. Mossoró-RN, UFERSA, 2012.

nimo de sólidos solúveis recomendado para a melancia de 10%. Por outro lado, estes valores estão bem acima da faixa (6,88 e 9,07%) encontrado em melancia por Almeida et al. (2010), Ramos et al. (2009) e Leão et al. (2006).

O uso do bioestimulante Crop Set<sup>®</sup> tem por finalidade aumentar o enraizamento bem como melhorar os sólidos solúveis de frutos. E sua aplicação pré-colheita na melancieira permitiu melhoria no teor de sólidos solúveis dos frutos, característica importante que influencia diretamente a aceitação dos frutos.

## CONCLUSÃO

A aplicação pré-colheita do bioestimulante Crop Set<sup>®</sup> influenciou no comprimento, teor de sólidos solúveis e acidez titulável de melancia, independente da cultivar analisada. Entretanto, houve diferença entre cultivares para a massa média de fruto, espessura de polpa, pH e firmeza de polpa. A cultivar Quetzali apresentou maior firmeza de polpa.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. L. B. et al. Caracterização físico-química de melancia 'Quetzali' durante o desenvolvimento. *Revista Caatinga*, Mossoró, v. 23, n. 4, p. 28-31, 2010.

AOAC. American Official of Analytical Chemists. Official methods of analysis of AOAC international. 17. ed. Washington, 1997.

ARAUJO NETO, S. E. et al. Qualidade e vida útil pós-colheita de melancia Crimson Sweet, comercializada em Mossoró. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, Campina Grande, v.4, n.2, p. 235-239, 2000.

AROCHA, E. M. M., et al. S. Acidez em frutas e hortaliças. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, Mossoró, v.5, n.2, p. 01-04. 2010.

CARMO FILHO, F.; OLIVEIRA, O. F. **Mossoró um município do semiárido nordestino: características climáticas e aspectos florísticos**. Mossoró: ESAM, 1995. 62 p.(Coleção Mossoroense).

CARLOS, A. L. X. ; MENEZES, J. B.; ROCHA, R. H. C. NUNES, G. H. S; SILVA, G. G. Vida útil pós-colheita de melancia submetida a diferentes temperaturas de armazenamento. *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais*, Campina Grande, v. 4, n. 41, p. 29-35, 2002.

CASTRO, P. R. C.; VIEIRA, E. L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. *Agropecuária*, Guaíba, p.132. 2001.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio.

Lavras: UFLA, p. 783. 2005.

DIAS, R. C. S.; SILVA, C. M. J.; QUEIRÓZ, M. A.; COSTA, N. D.; SOUZA, F. F.; SANTOS, M. H.; PAIVA, L. B.; BARBOSA, G. S.; MEDEIROS, K. N.. Desempenho agrônômico de linhas de melancia com resistência ao oídio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 46., 2006, Goiânia. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 24, p. 1416-1418. Suplemento. (CD ROM)

DURIGAN, M. F. B.; MATTIUZ, B. H. Injúrias mecânicas e seus efeitos na qualidade de melancias armazenadas em condição ambiente. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.25, n.2, p.296-300, 2007  
FELTRE, R. Química (físico-química), 3 edição. v. 2, 474p. 1992.

FERREIRA, D. F. SISVAR: A Computer Statistical Analysis System. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042. 2011.

IBGE. Sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 abr. 2010.

HAYATA, Y.; NIIMI, K.; INOUE.; KONDO, S. CPPU and BA, with and without Pollination, Affect Set, Growth, and Quality of Muskmelon Fruit. **HortScience**, VOL. 35(5), AUGUST 2000.

KAYS, J.S. **Postharvest physiology of perishable plant products**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991. 532p.

LEAO, D. S.; PEIXOTO, J. R.; VIEIRA, J. V. Teor de licopeno e de sólidos solúveis totais em oito cultivares de melancia. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 22, n. 3, p. 7-15, 2006.

LIMA NETO, I.S., et al. Qualidade de frutos de diferentes variedades de melancia provenientes de Mossoró –RN. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 23, n. 4, p. 14-20, 2010.

RAMOS, A.R. P.; DIAS, R C. S.; ARAGÃO, C. A. Densidade de plantio na produtividade e qualidade de frutos de melancia. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 27, n. 4, p. 560-564, 2009.

SOUZA LEÃO, P.C.; SILVA, D. J.; SILVA, E. E. G. Efeito do ácido giberélico, do bioestimulante Crop Set® e do anelamento na produção e na qualidade da uva ‘thompson seedless’ no vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n. 3, p. 418-421, 2005.

SOUZA, R. T., et al. Efeitos de doses e formas de aplicação de reguladores de crescimento em uvas sem sementes, cv. brs clara, em região tropical. **Re-**

**vista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 32, n. 3, p. 763-768, 2010.

SUSLOW, T. V.; CANTWELL, M.; MITCHELL, J. Indicadores básicos del manejo postcosecha de melón Cantaloupe (Chino o de Red). 2002. Disponível em: <<http://postharvest.ucdavis.edu>>. Acesso em: 12 mai. 2012.