

Alves Júnior, A.R., Paiva, C.A., Aroucha, E.M.M., Araújo, N.O., Souza Neta, M.L. 2015. Efeito da Época de Colheita na Qualidade e Conservação Pós-Colheita de Melão Charentais. In: **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**, 001. Anais... Aracaju-SE.

Efeito da época de colheita na qualidade e conservação pós-colheita de melão charentais. Antônio Roberto Alves Júnior¹; Cristiane Alves de Paiva¹; Edna Maria Mendes Aroucha¹; Nicolas Oliveira de Araújo¹; Maria Lilia de Souza Neta¹;

¹ UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-Árido - Av Francisco Mota, 572, 59625-900 – Mossoró - RN. roberto_87_jr@hotmail.com, nicolas_araujo1892@hotmail.com.

RESUMO

A determinação da época de colheita é um fator de grande importância na qualidade pós-colheita dos frutos, tendo influência no sabor, na longevidade, qualidade física, entre outros. Desta forma este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da época de colheita na qualidade e conservação pós-colheita de melão Charentais 'Banzai'. O experimento foi conduzido na empresa agrícola Coopyfrutas localizada na comunidade de Pau Branco, município de Mossoró-RN, no segundo semestre de 2012. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 5 com oito repetições. A primeira colheita foi realizada aos 62 dias após a semeadura e a segunda colheita foi realizada aos 68 dias após a semeadura. Os frutos foram avaliados quanto a perda de massa, firmeza da polpa (FP) e teor de sólidos solúveis (SS). Houve efeito de épocas de colheita e períodos de armazenamento para todas as variáveis estudada. Em ambas colheitas houve perda de massa ao longo do período de armazenamento, a firmeza da polpa decresceu na primeira e segunda colheita, o teor de sólidos solúveis também sofreu influencia de época de colheita e período de armazenamento.

PALAVRAS-CHAVE: *Cucumés melo L.*, *sólidos solúveis*, *firmeza*, *perda de massa*

ABSTRACT

The effect harvest time on the quality and postharvest Charentais melon conservation

The determination of harvest time is a factor of great importance in the post-harvest fruit quality, having influence on taste, longevity, physical quality, among others. The article's objective was to evaluate the effect of harvest date on quality and melon post-harvest conservation Charentais 'Banzai'. The experiment was conducted at Coopyfrutas agricultural company located in Pau Branco community, Mossoró-RN, in the second

Anais 1º Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças (CD ROM), Maio de 2015.

Alves Júnior, A.R., Paiva, C.A., Aroucha, E.M.M., Araújo, N.O., Souza Neta, M.L. 2015. Efeito da Época de Colheita na Qualidade e Conservação Pós-Colheita de Melão Charentais. In: **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**, 001. Anais... Aracaju-SE.

half of 2012. It was used a completely randomized design in a factorial 2 x 5 with eight replications. The first crop was harvested at 62 days after sowing and the second crop was harvested 68 days after sowing. The fruits were evaluated for weight loss, pulp firmness (PF) and soluble solids (SS). Had the harvest effect and storage periods for all the studied variables. In both crops was no mass loss during the storage period, the firmness decreased in the first and second harvest, soluble solids also suffered influence of harvest and storage.

Keywords: *Cucumis melo L.* , *soluble solids* , *firmness* , *weight loss*

INTRODUÇÃO

O melão (*Cucumis melo L.*) é uma olerícola muito apreciada e de grande expressão econômica e social para região Nordeste do Brasil. Em 2012 foram produzidos no país 575.386 toneladas em 22.810 hectares, onde no Nordeste, a produção foi de 547.262 toneladas. Destacaram-se como maiores produtores os estados do Rio Grande do Norte e Ceará, que juntos somam uma produção de 480.091 toneladas, representando mais de 80% da produção no país (IBGE 2012).

A qualidade comercial dos frutos está relacionada ao seu amadurecimento e à conservação, sendo muito influenciada por fatores internos, associados com a regulação metabólica do amadurecimento do fruto (etileno, taxa de respiração, etc.) que têm controle genético (cultivar), enquanto que, os parâmetros externos estão associados com as condições de cultivo (pré-colheita) como o solo a fertilização e o clima, a data de colheita e o tratamento pós-colheita (Moretti; Araújo, 2003).

Diversos indicadores são utilizados na determinação do ponto de colheita, destacando-se os visuais ou tácticos, como a mudança na coloração, o desenvolvimento da zona de abscisão no pedúnculo e o amaciamento ou redução da firmeza da casca, (Sánchez et al., 1996), e os destrutivos, como o teor de sólidos solúveis totais e a firmeza do tecido, entre outros (Báez-Sanudo et al., 1993).

A firmeza da polpa é uma qualidade que pode ser avaliada com o auxílio de um penetrômetro e representa uma importante medida da resistência do fruto ao transporte e da sua conservação pós-colheita. Os valores de firmeza recomendados para a colheita variam conforme o híbrido ou a cultivar, no momento da colheita esse valor deve ser em torno de 30 Newtons.

Anais 1º Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças (CD ROM), Maio de 2015.

Alves Júnior, A.R., Paiva, C.A., Aroucha, E.M.M., Araújo, N.O., Souza Neta, M.L. 2015. Efeito da Época de Colheita na Qualidade e Conservação Pós-Colheita de Melão Charentais. In: **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**, 001. Anais... Aracaju-SE.

O armazenamento pode ser realizado em câmara fria, sendo que as condições devem atender a temperatura ideal e umidade relativa recomendada para o tipo específico de melão que está sendo armazenado, garantindo maior vida útil sem riscos de danos causados pelo frio.

Tendo em vista a importância da determinação do ponto ideal de colheita dos frutos para, dessa forma, garantir uma maior vida útil, este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito da época de colheita na qualidade e conservação pós-colheita de melão Charentais 'Banzai'.

MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos de melão foram produzidos na empresa agrícola Coopyfrutas localizada na comunidade de Pau Branco, município de Mossoró-RN, no segundo semestre de 2012. O preparo do solo constou de aração e gradagem, com posterior adubação de fundação, formação de sulco de plantio e aplicação de mulching. O espaçamento utilizado foi de 2,0 x 0,3 m, com uma planta por cova. A semeadura foi realizada no período de setembro em bandejas de poliestireno e o transplante foi realizado quando a segunda folha apresentou-se completamente expandida. Utilizou-se irrigação por gotejamento.

Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 5 (duas épocas de colheitas e cinco períodos de armazenamento), com oito repetições. A primeira colheita foi realizada aos 62 dias após a semeadura e a segunda colheita foi realizada aos 68 dias após a semeadura. Logo após a colheita, os frutos foram transportados para o Laboratório de Tecnologia de Alimentos da UFERSA, onde foram caracterizados previamente uma amostra de oito frutos. Após a limpeza, pesagem e identificação dos melões, estes foram acondicionados em sacola comercial AMCOR para modificação da atmosfera e armazenados por 28 dias em câmara fria a 5 °C e 90±2% UR, sendo avaliados em intervalos de 7 dias.

Após cada período de armazenamento os frutos foram avaliados quanto à perda de massa, firmeza de polpa e teor de sólidos solúveis. A perda de massa foi determinada pela diferença entre o peso inicial e o peso final, com os resultados expressos em percentagem. A firmeza de polpa foi obtida com o auxílio de penetrômetro analógico, e os resultados foram expressos em Newton. O teor de sólidos solúveis foi medido com

Alves Júnior, A.R., Paiva, C.A., Aroucha, E.M.M., Araújo, N.O., Souza Neta, M.L. 2015. Efeito da Época de Colheita na Qualidade e Conservação Pós-Colheita de Melão Charentais. In: **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**, 001. Anais... Aracaju-SE.

auxílio do refratômetro digital, e os resultados expressos em percentagem. Os dados foram submetidos à análise de variância utilizando-se o software Sisvar (Ferreira, 2003), O fator qualitativo (épocas de colheita) foi comparado pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, enquanto para o fator quantitativo (período de armazenamento) procedeu-se o ajustamento à modelo de regressão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve efeito de épocas de colheita e períodos de armazenamento para todas as variáveis estudadas (Figuras 1 e 2). Como esperado, houve incremento linear na perda de massa ao longo do armazenamento para os frutos colhidos nas duas épocas de colheita (Figura 1A). Apesar de ser um comportamento bastante verificado em trabalhos com armazenamento de melão, pode-se detectar que os frutos oriundos da primeira colheita apresentaram maior perda de massa quando comparado com aqueles da segunda colheita. A perda de massa é um evento associado com a transpiração e respiração do fruto (Bleinroth, 1992). E quanto menor, melhor será a conservação da aparência do fruto. Resultados semelhante foram detectados por Gomes et al. (2001) em melão Cantaloupe.

Da mesma forma, houve diferença no decréscimo da firmeza de polpa conforme a época de colheita dos frutos (Figura 1B). Verifica-se que houve maior decréscimo na firmeza de polpa dos frutos provenientes da segunda colheita, o que é uma grande desvantagem por ser uma característica importante que afeta seu transporte e comercialização. Isso ocorre principalmente devido às alterações bioquímicas, resultante do metabolismo do fruto (Chitarra & Chitarra, 2005). Resultados semelhantes foi detectado em melão Cantaloupe cultivar AF-1749 por Mendonça et al.(2004).

O teor de sólidos solúveis também sofreu influência de época de colheita e período de armazenamento (Figura 2). Para os melões da primeira colheita, verificou-se um pequeno decréscimo no teor de sólidos solúveis entre os períodos zero e sete dias de armazenamento. Já para os melões da segunda colheita, houve incremento nos sólidos solúveis entre os períodos zero e 28 dias (FIGURA 2). Essa variação pode ser atribuída ao estágio de desenvolvimento dos frutos por ocasião da colheita, tendo em vista que é difícil especificar a idade exata dos frutos. Por outro lado, nota-se que o teor de sólidos solúveis dos frutos da segunda colheita foi superior ao dos frutos da primeira colheita.

Alves Júnior, A.R., Paiva, C.A., Aroucha, E.M.M., Araújo, N.O., Souza Neta, M.L. 2015. Efeito da Época de Colheita na Qualidade e Conservação Pós-Colheita de Melão Charentais. In: **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**, 001. Anais... Aracaju-SE.

Isto ocorreu devido os frutos da segunda colheita terem passado mais tempo ligados à planta-mãe. E como o melão não acumula reserva de amido, somente há incremento dos sólidos solúveis quando estão ligados à planta mãe.

REFERÊNCIAS

BAÉZ-SANUDO, R.; SILLER CEPEDA, J. BRINGAS, T. E.; BAÉZ, S. M. Determinación de índices de madurez de los principales cultivares de mango producidos em México. Proceedings of Interamerican Society for Tropical Horticulture. v. 37, p. 148-157, 1993.

BLEINROTH, E.W. Tecnologia pós-colheita de frutas tropicais. Campinas: ITAL, 1992. 203p.

FERREIRA, D. F. SISVAR versão 4.3 (buld 45). Lavras: DEX/UFLA, 2003.

IBGE. Produção agrícola municipal. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Producao_Agricola_Municipal_5Banual%5D/2012/pam2012.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015

LIMA, M. A. C.; Sistema de Produção de Melão. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Melao/SistemaProducaoMelao/colheita.html>> Acesso em: 14 abril 2014.

MENDONÇA, F.V.S.; MENEZES, J.B.; GOIS, V.A.; GUIMARÃES, A.A.; NUNES, G.H.S.; Vida útil pós-colheita do melão (Cucumis melo L.) Orange Flesh de diferentes cortes, sob armazenamento refrigerado. Horticultura Brasileira , Brasília, v.20, n.2, 2002. Suplemento2. CD-Room. Trabalho apresentado no 420 congresso Brasileiro de Olericultura, 2002.

MENDONÇA JÚNIOR, C.F. Efeito do retardamento da colheita, na qualidade e na vida útil do melão Orange Flesh. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.22, n.1 p. 35-38, jan-mar 2004.

MENEZES, J.B.; CHITARRA, A.B.; CHITARRA, M.I.F.; BICALHO, U.O. Caracterização do melão tipo Galia durante a maturação. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 16, n. 2, p. 123-127, novembro 1998.

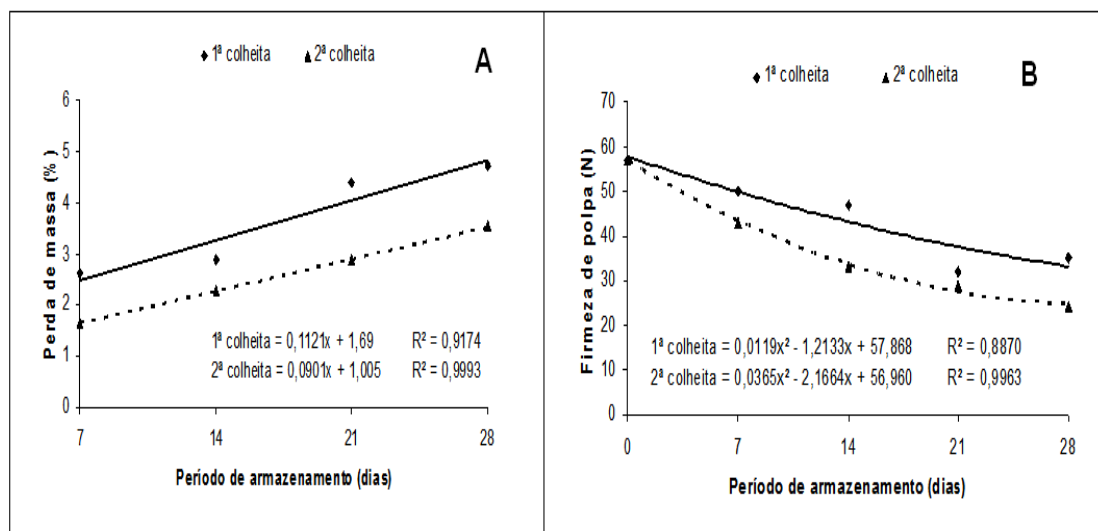
Alves Júnior, A.R., Paiva, C.A., Aroucha, E.M.M., Araújo, N.O., Souza Neta, M.L. 2015. Efeito da Época de Colheita na Qualidade e Conservação Pós-Colheita de Melão Charentais. In: **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**, 001. Anais... Aracaju-SE.

MORAIS, P. L. D; MENEZES, J. B.; OLIVEIRA, O. F. Potencial de vida útil pós-colheita de quatro genótipos de melão tipo Galia. Ciênc. agrotec., Lavras, v. 28, n. 6, p. 1314-1320, 2004.

MORETTI, C. L.; ARAUJO, J. L. P. Tecnologia de pós-colheita comercialização. In: SILVA, H.R.; COSTA, N.D. (Ed.). Melão: produção aspectos técnicos. Brasília: Embrapa Hortaliças; Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa Semi-árido: Petrolina: 2003. 144 p.

SÁNCHEZ, A.; MERCADO, J. N.; BRINGAS, E.; OJEDA, J.; BAÉZ-SANUDO, R. Determinación de variables indicadoras de maduración en frutos de melon reticulado. **Proceedings of Interamerican Society for Tropical Horticulture**. v. 40, p. 263-269, 1996.

Figura 1 – Perda de massa (A) e firmeza de polpa (B) de melão Charentais 'Banzai' em função da época de colheita e período de armazenamento. Mossoró-RN, UFERSA, 2012. Weight loss (A) and firmness (B) of Charentais melon 'Banzai' depending on the time of harvest and storage. Mossoró -RN, UFERSA 2012.



Alves Júnior, A.R., Paiva, C.A., Aroucha, E.M.M., Araújo, N.O., Souza Neta, M.L. 2015. Efeito da Época de Colheita na Qualidade e Conservação Pós-Colheita de Melão Charentais. In: **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**, 001. Anais... Aracaju-SE.

Figura 2 – Sólidos solúveis de melão Charentais ‘Banzai’ em função da época de colheita e do período de armazenamento. *Médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Letra minúscula compara cada colheita ao longo do armazenamento, enquanto letra maiúscula compara as duas colheitas dentro de cada período de armazenamento. Mossoró-RN, UFERSA, 2012. Melon soluble solids Charentais ' Banzai ' depending on the time of harvest and storage. * Means compared by Tukey test at 5% probability . Lowercase compares each harvest during the storage, while uppercase compares two samples within each storage period. Mossoró -RN , UFERSA 2012 .

