



Características qualitativas de frutos da melancia-forrageira em diferentes idades de colheita

Alessandra Bezerra de Azeredo¹; Valterlina Moreira da Silva¹; Alex Gomes da Silva Matias¹; Airton Silva²; Tadeu Vinhas Voltolini²

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco; ²Embrapa Semiárido

Resumo: A melancia-forrageira (*Citrullus lanatus* var. *citroides*) tem elevado potencial para uso na região semiárida brasileira como alternativa alimentar para os rebanhos. No entanto, existe a necessidade de estabelecer estratégias de manejo da planta, colheita e armazenamento dos frutos. Assim, com este estudo objetivou-se avaliar as características qualitativas de frutos de melancia-forrageira colhidos em diferentes idades. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e quatro repetições, em que cada repetição foi composta por cinco frutos. Os tratamentos foram constituídos por quatro idades de colheita 30, 45, 60 e 75 dias após a antese (abertura do botão floral), equivalentes a 75, 90, 105 e 120 dias após o transplante. As variáveis avaliadas foram: peso do fruto, diâmetros longitudinal e vertical, comprimento, largura, teor de sólidos solúveis – TSS (°Brix) e teor de matéria seca - MS (% do alimento). As análises estatísticas foram realizadas efetuando-se a análise de variância seguida pelas regressões linear e quadrática considerando como significativos valores de probabilidade inferiores a 5%. A idade de colheita dos frutos não influenciou o peso, diâmetros longitudinal e vertical, comprimento, largura, teores de sólidos solúveis, teores de matéria seca e firmeza da polpa cujos valores médios observados foram 5,71 kg, 86,2 cm, 58,73 cm, 33,22 cm, 18,69 cm, 3,20 °Brix; e 7,0%, respectivamente. Portanto, as características qualitativas dos frutos da melancia-forrageira não foram afetadas pelas idades de colheita.

Palavras-chave: *Citrullus lanatus* var. *citroides*; qualidade do fruto; ponto de colheita

Qualitative characteristics of forage watermelon fruits in different harvest age

Abstract: Forage watermelon (*Citrullus lanatus* var. *citroides*) has high potential for use in the Brazilian semi-arid region as a food alternative for the herds. However, there is a need to establish strategies for plant management, harvesting and storage of fruits. Thus, this study aimed to evaluate the qualitative characteristics of watermelon-forage fruits harvested at different ages. The experimental design was a completely randomized with four treatments and four replications, in which each repetition was composed of five fruits. The treatments consisted of four harvest ages 30, 45, 60 and 75 days after anthesis (opening of the floral bud), equivalent to 75, 90, 105 and 120 days after transplanting. The variables evaluated were fruit weight, longitudinal and vertical diameters, length, width, soluble solids content – TSS (°brix) and dry matter content - DM (% of food). Statistical analyzes were carried out by analyzing variance followed by linear and quadratic regressions considering as significant values of probability less than 5%. The fruit harvest age did not influence the weight, longitudinal and vertical diameters, length, width, soluble solids content, dry matter content and pulp firmness, mean values of 5.71 kg, 86.2 cm, 58.73 cm, 33.22 cm, 18.69 cm, 3.20 °brix; and 7.0%, respectively. Therefore, the qualitative characteristics of the fruits of forage watermelon were not affected by the harvest ages.

Keywords: *Citrullus lanatus* var. *citroides*; fruit quality; harvest point

INTRODUÇÃO

A melancia-forrageira (*Citrullus lanatus* var. *citroides*) é um recurso forrageiro em potencial para regiões áridas e semiáridas, incluindo o Semiárido brasileiro. Seus frutos possuem alto teor de água, podendo-se constituir em uma fonte de água para o rebanho, sendo planta propagada por sementes e ciclo de cultivo de cerca de 120 dias (RIBEIRO, 2015). Em geral, com de 2 kg de sementes pode-se implantar 1 ha, não exigindo a conservação de frutos na forma de feno ou silagem (OLIVEIRA, 2005).

É sabido que a melancia forrageira vem sendo utilizada por produtores rurais, especialmente os de base familiar da região semiárida brasileira. Comumente conhecida como melancia-do-mato, de-cavalo ou de-porco, tem se destacado como planta forrageira pelo seu valor proteico (>12%) e elevada digestibilidade (>60%). Os percentuais de proteína bruta e fibra bruta nos frutos e sementes da melancia forrageira se equiparam aos de outras forrageiras cultivadas no Semiárido.

No entanto, existe a necessidade de estabelecer estratégias de manejo da planta, colheita e armazenamento dos frutos. As definições de momento ideal para a colheita e tempo de armazenamento são importantes para assegurar o adequado processo de conservação e a qualidade físico-química e nutricional dos frutos.

OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo avaliar as características qualitativas de frutos de melancia-forrageira colhidos em diferentes idades.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no Campo Experimental da Caatinga, pertencente à Embrapa Semiárido, localizada no município de Petrolina/PE, no período de Junho a Outubro/2016. As sementes foram semeadas em bandejas de poliestireno expandido, com 128 células, contendo substrato comercial para hortaliças. Após 15 dias de semeadura as mudas foram transplantadas para a área definitiva em espaçamento de 3m entre linhas e 1m entre plantas. Foi realizado o manejo cultural (capina, condução de ramos e adubação de fundação com esterco ovino – 0,5 kg cova) e a colheita realizada manualmente.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e quatro repetições, em que cada repetição foi composta por cinco frutos. Os tratamentos foram constituídos por quatro idades de colheita 30, 45, 60 e 75 dias após a antese (abertura do botão floral), equivalentes a 75, 90, 105 e 120 dias após o transplante. Os frutos, depois de colhidos foram levados ao laboratório onde foram pesados e em seguida foram tomadas as medidas referentes ao diâmetro longitudinal, diâmetro vertical, comprimento, largura, teor de sólidos solúveis - TSS (°Brix) e o teor de matéria seca - MS (% do alimento).

Para as variáveis, diâmetro longitudinal, diâmetro vertical, comprimento e largura foi utilizada fita métrica, passando a mesma envolta do fruto nos sentidos longitudinal e vertical, primeiro com o fruto fechado e, em seguida, em uma das metades do fruto aberto. Para o teor de sólidos solúveis foi utilizado o refratômetro portátil. Após o corte do fruto ao meio foram medidos 3 pontos na polpa (centro e extremidades), utilizando o valor médio

O teor de matéria seca foi determinada após metade do fruto pesado verde ser levado para estufa de 105°C por 24 horas para a determinação do peso do fruto seco, de acordo com metodologias descritas por Silva e Queiroz (2002). As análises estatísticas foram realizadas efetuando-se análise de variância seguida pelas regressões linear e quadrática considerando como significativos valores de probabilidade inferiores a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não foram observados efeitos da idade de colheita sobre o peso, diâmetros longitudinal e vertical, comprimento, largura, teores de sólidos solúveis, teores de matéria seca dos frutos cujos valores médios observados foram 5,71 kg, 86,2 cm, 58,73 cm, 33,22 cm, 18,69 cm, 3,20 °Brix; e 7,0%, respectivamente. As características qualitativas avaliadas estão apresentadas na Tabela 1.

Os pesos médios dos frutos obtidos nesta pesquisa são superiores aos encontrados Ribeiro (2015) que relatou pesos médios de frutos variando de 1,01 kg a 4,58 kg, a depender da lâmina de água utilizada e do genótipo, sendo também maior as medidas biométricas dos frutos (diâmetros longitudinal e vertical, comprimento e largura). Esta diferença pode ser explicada pela disponibilidade de água, no estudo conduzido por Ribeiro (2015) houve restrição hídrica para as plantas.

Santos (2016) relata em seu trabalho valores inferiores a 6,0 °brix, em frutos de melancia-forrageira, que por sua vez são superiores aos encontrados nesta pesquisa e indicam maior presença de açúcares. Os sólidos solúveis da melancia-forrageira são inferiores ao da melancia de mesa que apresenta valores superiores a 9,0 °Brix na colheita.

O teor de matéria seca está de acordo com os reportados por Ribeiro (2015), verificando-se alta concentração de água nos frutos.

Tabela 1 - Características qualitativas de frutos da melancia-forrageira em diferentes idades de colheita

Variável	Idade de colheita dos frutos ¹				Valor médio	CV, %	P
	6,04	5,38	6,28	5,14			
Peso do fruto, kg	6,04	5,38	6,28	5,14	y = 5,71	27,45	0,29
Diâmetro longitudinal, cm	85,16	85,50	88,32	85,06	y = 86,2	11,87	0,07
Diâmetro vertical, cm	55,46	59,06	59,59	60,83	y = 58,73	14,60	0,40
Comprimento, cm	33,10	33,34	34,24	32,19	y = 33,22	13,99	0,06
Largura, cm	18,83	18,41	18,56	18,96	y = 18,69	10,31	0,29
Teor de sólidos solúveis, °brix	3,22	3,18	3,03	3,38	y = 3,20	18,51	0,32
Matéria seca, % no alimento	7,00	7,10	7,00	7,12	y = 7,05	12,92	0,00

¹ – dias após a antese. CV = coeficiente de variação. P = probabilidade.

CONCLUSÃO

A colheita dos frutos a partir de 30 dias após a antese (ou 75 dias de colheita) não afetou as características qualitativas dos frutos da melancia-forrageira.

APOIO

À FACEPE pelo financiamento da bolsa e projeto de pesquisa.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, M.C. Melancia-forrageira. In: KILL, L.H.P. e MENEZES, E.A. **Espécies exóticas com potencialidades para o semi-árido brasileiro**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 323-340.

RIBEIRO, I.A. **Características produtivas e de tolerância ao déficit hídrico de genótipos de melancia-forrageira**. Dissertação – Mestrado em Ciência Animal, Univasf (Universidade Federal do Vale do São Francisco). 57p. 2015.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM. SAS USER'S GUIDE: STATISTICS VERSION 9.1, 4.1. ed. Cary, NC: SAS Institute. 2002. 513 p.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. Viçosa: UFV, 2002. 235p.

SANTOS, R.M. **Análise dialética e inter-relação entre caracteres em cultivares de melancia forrageira**. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais, 2016.