



Caracterização sensorial de melancia tipo Crimson Sweet cultivada em sistema de produção orgânico no Norte do Piauí

Sensory characterization of crimson sweet watermelon cultivated in an organic production system in the north of Piauí

SILVA, Taline Cunha;¹ GOMES; Wiara de Assis;² SANTOS, Valdinar Bezerra dos;³ ALMEIDA, Adriano da Silva;⁴ TEODORO, Mauro Sergio;⁵ MARTINS, Leticia da Silva⁶

¹ Mestranda em Fitotecnia/Universidade Federal do Piauí-UFPI, Bom Jesus-PI ta_line18@hotmail.com; ² Profª DSc. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Macaíba-RN wiaracastelo@hotmail.com; ³ Prof. Dr. Universidade Estadual do Piauí-UESPI, Parnaíba-PI valdinar.bezerra@phb.uespi.br; ⁴ Prof. Dr. Universidade Estadual do Piauí-UESPI, Parnaíba-PI; adriano@phb.uespi.br; ⁵ Analista Técnico Embrapa Meio-Norte, Parnaíba-PI; mauro-sergio.teodoro@embrapa.br; ⁶ Graduanda em Eng. Agrônoma Universidade Estadual do Piauí-UESPI, Parnaíba-PI; lets4e@gmail.com

Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

Resumo

Diante dos desafios de produzir com qualidade e segurança, ainda por meio de modelos de produção não convencionais, a agricultura vem passando por processo de transição contínuo na busca por sistemas de produção alternativos autossustentáveis. O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade pós-colheita, através de análise sensorial de frutos de melancia cultivar Crimson Sweet produzidas em sistema orgânico em pré-plantio com leguminosas e aplicação de biofertilizantes. O teste sensorial foi realizado na Universidade Estadual do Piauí, Campus Professor Alexandre Alves de Oliveira, sendo que na avaliação do atributo participaram degustadores não treinados, entre eles estudantes, professores e funcionários da instituição. Avaliaram-se frutos de melancia da cultivar Crimson Sweet, cultivada em sistema de produção orgânico, e em frutos provenientes de sistema convencional, obtidos de produtores locais, no município de Parnaíba-PI. Foram apresentadas simultaneamente amostras codificadas (orgânicas e convencionais). Coube ao avaliador identificar as amostras conforme as variáveis. O teste sensorial dos frutos de melancia constituiu-se num teste de aceitação afetivo, utilizando-se de uma escala hedônica de 5 pontos ancorados em extremos de 1- desgostei muitíssimo, 2- desgostei, 3 – não gostei/ nem desgostei, 4- gostei, 5- gostei muitíssimo aplicado a 59 degustadores. Do total de degustadores submetidos ao teste, observa-se, que 58,6 % preferem o consumo de melancia orgânica. Portanto, conclui-se que a melancia cultivada em sistema orgânico apresenta boa qualidade e reconhecido sabor, ressaltando que é possível obter frutos orgânicos com excelentes níveis de qualidade organolépticos.

Palavras-chave – Sistema de produção alternativo; Melancia; sabor.

Abstract

Faced with the challenges of producing with quality and safety, even through non-conventional production models, agriculture has been passing through a process of continuous transition in the search for alternative production of self-sustaining systems. The objective of this work was to evaluate the post-harvest quality, through sensorial analysis of Crimson Sweet watermelon fruits produced in organic system in pre-planting with legumes and application of bio-fertilizers. The sensorial test was carried out at the Universidade Estadual do Piauí (State University of



Piauí), Campus Professor Alexandre Alves de Oliveira, and the evaluation of the attribute was attended by untrained tasters, among them students, teachers and staff of the institution. It were evaluated fruits of the cultivated Crimson Sweet, grown in an organic production system, and fruits from a conventional system, obtained from local producers, in the municipality of Paranaíba-PI. It was presented simultaneously encoded samples (both organic and conventional). It was up to the evaluator to identify the samples according to the variables. The sensorial test of the fruits of watermelon constitutes a test of affective acceptance, using a hedonic scale of 5 points anchored in extremes of 1 – disgusted greatly, 2 - disliked, 3 – nor liked / not disliked, 4 – liked, 5 – I liked it very much, to 59 tasters. From the total of testers submitted to the test, it is observed that 58.6% prefer the consumption of organic watermelon. Therefore, it is concluded that the watermelon grown in the organic system presents good quality and recognized flavour, emphasizing that it is possible to obtain organic fruits with excellent organoleptic quality levels.

Keywords: Alternative production system; Watermelon plant; flavour.

Introdução

Os sistemas de produção alternativos têm ocupado cada vez mais posição de destaque no cenário agrícola, por conta da enfática abordagem do manejo sustentável, redução dos impactos no sistema solo-planta-atmosfera, além da conscientização social para segurança alimentar. Diante desses desafios de produzir com qualidade e segurança, ainda por meio de modelos de produção não convencionais, a agricultura vem passando por processo de transição contínuo na busca por sistemas de produção alternativos autossustentáveis.

Em vista disso, ressalta-se cada vez mais a importância desses modelos de produção agrícola e seus impactos socioeconômicos e ambientais. Nesses sistemas alternativos a monocultura não é predominante, havendo a diversificação da produção, e utilização de recursos internos da propriedade, como reciclagem de biomassa de carbono, compostagem orgânica, multiplicação de sementes e outras estratégias que viabilizem a produção agrícola nas propriedades.

É reconhecido o valor saudável de um alimento orgânico para quem o consome, já que é livre de agrotóxicos ou adubação química. Mas o consumo dos orgânicos transcende a questão de saúde, e vai muito adiante. Proporciona a garantia da biodiversidade, com o plantio de espécies variadas em contraposição ao modelo de monocultura do agronegócio (ALVARENGA et al., 2009).

O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade pós-colheita, através de análise sensorial de frutos de melancia cultivar Crimson Sweet produzidas em sistema orgânico em pré-plantio com leguminosas e aplicação de biofertilizantes. Dessa forma, ressalta-se a importância dos trabalhos desenvolvidos sob essa perspectiva para região, no intuito de fortalecer as ações bem como auxiliar os produtores no manejo das culturas.



Material e Métodos

Os frutos foram produzidos em área experimental da Embrapa Meio-Norte, Unidade de Pesquisa de Parnaíba – UEP Parnaíba, localizada na BR 343 e próximo às instalações do Distrito Irrigado dos Tabuleiros Litorâneos do Piauí - DITALPI, que vem passando nos últimos anos pelo processo de transição do sistema convencional para orgânico.

Foram realizadas na área experimental amostragem de solo nas camadas de 0-10 e 10-20 para verificar os níveis de fertilidade do solo que já apresentava histórico de produção orgânica. Os frutos foram produzidos em pré-plantio de leguminosas e protegido por área de refúgio no intuito de minimizar a ação dos ventos. As Adubações corresponderam a duas coberturas vegetais: FP + CJ (*C. ensiformis* + *C. juncea*) e VE (Vegetação Espontânea); adubações de plantio: CO (Composto orgânico com resíduos de FP + CJ + *Pennisetum purpureum* + esterco bovino), dois Biofertilizantes: CB (com aplicação de 2 biofertilizantes via fertirrigação).

Avaliação sensorial foi realizada na Universidade Estadual do Piauí, Campus Professor Alexandre Alves de Oliveira, sendo que na avaliação do atributo participaram provedores não treinados, entre eles estudantes, professores e funcionários da instituição. Avaliou-se frutos de melancia da cultivar Crimson Sweet, cultivada em sistema de produção orgânico, e em frutos provenientes de sistema convencional, obtidos de produtores locais, no município de Parnaíba-PI. Foram apresentadas simultaneamente amostras codificadas (orgânicas e convencionais). Coube ao avaliador identificar as amostras conforme as variáveis.

A análise sensorial dos frutos de melancia constitui-se num teste de aceitação afetivo, utilizando-se de uma escala hedônica de 5 pontos, ancorados em extremos de 1- desgostei muitíssimo, 2- desgostei, 3 – não gostei/ nem desgostei, 4- gostei, 5- gostei muitíssimo aplicado a 59 degustadores.

Resultados E DISCUSSÃO

Na Figura 1 é apresentada a avaliação sensorial dos frutos de melancia convencional versus orgânico. Do total de degustadores submetidos ao teste, observa-se, que 58,6 % preferem o consumo de melancia orgânica. Tal preferência pode ser justificada em razão do consumo de frutos de melhor qualidade, boa aparência e sem resíduos de insumos químicos. Os atributos de aparência e sabor são determinantes na escolha dos frutos pelos consumidores (CHAVES et al., 2013). Vale ressaltar que o processo



de maturação é acompanhado de diversas transformações bioquímicas, que influem na qualidade da fruta. Essas alterações caracterizam-se pela mudança de cor e sabor da fruta, em virtude do aumento de açúcares (JUNIOR, 2005)

Dessa maneira, “frutas” consideradas climatéricas como a melancia, apresentam rápidas mudanças na composição química durante o período de maturação (BOWER et al., 2002). Sendo, a presença de concentrações adequadas de açúcares solúveis e ácidos orgânicos são determinante no desenvolvimento do sabor do fruto e afeta diretamente a qualidade do produto (HOBSON e DAVIES, 1971).

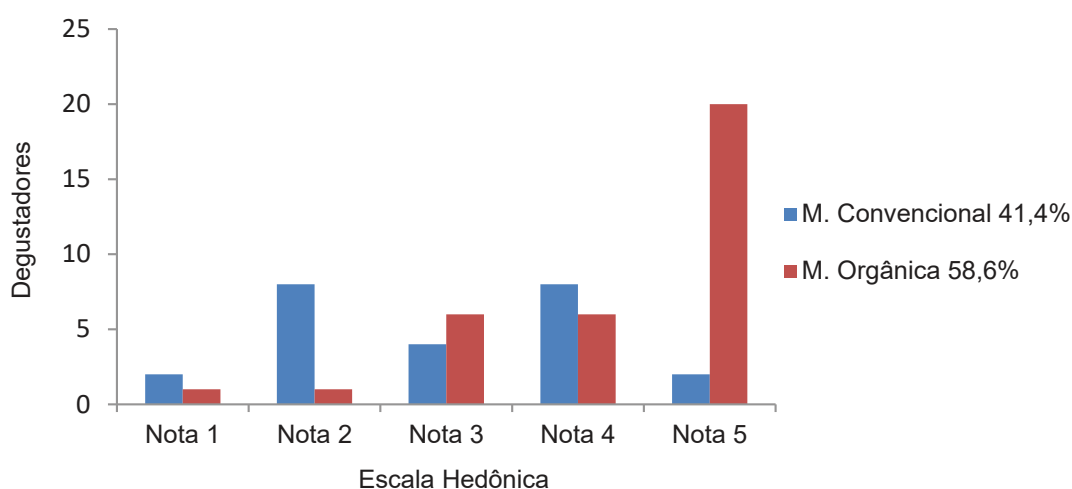


Figura 1 – Representação gráfica da análise sensorial e aceitação dos degustadores para a melancia convencional e orgânica cultivar Crimson Sweet no Norte do Piauí, Panaíba-PI, 2017.

Dentre os entrevistados, 34,4% atribuíram nota 5 (gostei muitíssimo) ao avaliarem o sabor da melancia sob manejo orgânico (Figura 1). Cuenca et al (2007) ao avaliarem o perfil de consumidores de produtos orgânicos no Rio Grande do Norte, constataram quanto ao sabor, que 85,7% dos consumidores afirmaram que os produtos orgânicos são mais saborosos e 14,3% não acharam diferenças entre os sabores dos produtos orgânicos e dos convencionais. O sabor e os demais atributos de qualidade são adquiridos em campo, conforme o manejo e resposta fisiológica da cultura durante as fases de formação e maturação dos frutos.

Portanto, um bom fruto deve apresentar sabor característico, que é função dos compostos orgânicos produzidos durante o processo de formação e amadurecimento (PINTO et al., 2008). Ainda, Ayub et al (1996), relatam que o amadurecimento de frutos é um processo complexo e geneticamente programado, que resulta em alterações na coloração, no aroma, na textura e no “flavor” dos frutos aptos ao consumo.



Conclusão

As maiores porcentagens observadas foram atribuídas as notas 5 (gostei muitíssimo), da escala hedônica correspondente as melancias cultivadas em sistema de produção orgânico. Contudo, também pode ser observada em duas situações a preferência de alguns degustadores por melancia proveniente do sistema convencional. Conclui-se, portanto, que a melancia cultivada em sistema orgânico apresenta boa qualidade e reconhecido sabor, ressaltando que é possível obter frutos orgânicos com excelentes níveis de qualidade organolépticos. Ainda, a melancia cultivada em sistema de produção orgânico nas condições de realização do experimento manifesta sabor e flavor.

Agradecimentos

Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq pela bolsa de mestrado e a Embrapa Meio-Norte e Universidade Estadual do Piauí que possibilitaram a execução do trabalho, aos degustadores que se submeteram ao teste podendo dessa forma contribuir com a avaliação da análise.

Referências

ALVARENGA, C. F. S.; COELHO, A. A.; GURJÃO, K. C. O. Feira Agroecológica no Alto Sertão da Paraíba: Produzindo Saúde. 2009

CUENCA, M. A. G.; BARBOSA, M. A. M.; NUNES, M. U. C.; MATA, S. S. da; GUEDES, C. G. M.; BARRETO, M. de F. P.; LOPES, V. R. M.; PAZ, F. das C. A.; SILVA, J. R. da; TORRES, J. F. Perfil do consumidor e do consumo de produtos orgânicos no Rio Grande do Norte / Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca... [et al.] -- Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2007. 16 p.: il.- (Documentos / Embrapa Tabuleiros Costeiros, ISSN 1678- 1953; 125).

PINTO, J. M.; GAVA, C. A. T.; LIMA, M. A. C.; SILVA, A. F.; RESENDE, G. M. DE. Cultivo orgânico de meloeiro com aplicação de biofertilizantes e doses de substâncias húmicas via fertirrigação. Revista Ceres. 55(4) p.280-286. 2008

AYUB, R.; GUIS, M.; BEM-AMOR, M.; GILLOT, L.; ROUSTAN, J. P.; LATCHÉ, A.; BOUZAYEN, M.; PECH, J.C. Expression of ACC oxidase antisense gene inhibits ripening of cantaloupe melon fruits. Nature Biotechnology, London, v.14, p.826-866,1996

BOWER, J.; HOLFORD, P.; LATCHÉ, A.; PECH, J.C. Culture conditions and detachment of the fruit influence the effect of ethylene on the climacteric respiration of melon. Postharvest Biology and Technology, Amsterdam, v.26, p.135-146, 2002.