



FEPEG

FÓRUM DE ENSINO,
PESQUISA, EXTENSÃO
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

REALIZAÇÃO



APÓIO



CARACTERIZAÇÃO DA ‘BANANA PRATA GORUTUBA’ PRODUZIDA NO NORTE DE MINAS GERAIS, NO ESTÁDIO 2 DE MATURAÇÃO.

Mariana Oliveira de Jesus, Eliene Almeida Paraizo, Lorena Gabriela Coelho de Queiroz, Juceliandy Mendes da Silva Pinheiro, Flávia Soares Aguiar, Sarah Nadja Araújo Fonseca, Gisele Polete Mizobutsi

Introdução

A banana é uma das frutas mais consumidas no Brasil, com produção nacional de destaque em 2009, como o quinto produtor mundial, produzindo 6,9 milhões toneladas em 486,9 mil ha [1]; sendo o estado da Bahia o principal produtor de bananas em 2010, com 1.367.957 toneladas produzidas, representando 20% de toda produção nacional [2]. Seu alto consumo se deve ao valor nutritivo e ao sabor adocicado, considerando ainda que é um fruto muito importante no que se refere aos aspectos econômico e social.

A bananeira ‘Prata-anã’ é também conhecida como “Enxerto” e apresenta características de ser uma planta vigorosa, com porte de médio a baixo (2,0 a 3,5 m de altura) sendo seus frutos típicos do subgrupo Prata. Há boa aceitação por frutos da variedade ‘Prata-anã’, uma vez que esta apresenta o sabor típico de “Prata”, ao qual o consumidor já está habituado, tornando-se alta a frequência de seu consumo [3]. A banana ‘Prata-anã Gorutuba’ é um clone selecionado, proveniente de mutação espontânea da banana ‘Prata-anã’ e vem sendo amplamente explorada na região do Norte de Minas Gerais, uma vez que apresenta evidências empíricas de resistência ao mal-do-panamá.

Este estudo teve por objetivo caracterizar, na pós-colheita, os frutos da bananeira ‘Prata-anã Gorutuba’, no estádio de maturação dois (fruto fisiologicamente maduro, mas com a casca verde e traços amarelos), cultivadas no Norte de Minas Gerais.

Material e métodos

O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Fisiologia Pós-colheita, da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus de Janaúba, MG. Os frutos de bananeira ‘Prata-anã Gorutuba’ foram provenientes de uma fazenda de plantio comercial situada no município de Jaíba, MG. As plantas foram manejadas convencionalmente com estrutura de produção de alto nível tecnológico. Após a colheita os cachos foram transportados via cabo aéreo até o packin house onde foi realizado o processo de higienização, classificação e embalagem dos frutos, os quais também passam por vistorias técnicas assegurando a qualidade do produto. Os frutos utilizados foram colhidos com 16 semanas de idade, quando estes apresentavam-se com a coloração totalmente verde. Para obter maior uniformidade, foi utilizado apenas os frutos da 3ª, 4ª e 5ª penca do cacho. Após a colheita, os frutos foram, então, encaminhados ao laboratório, e em seguida, foram lavados em água contendo 0,2% de detergente, em seguida imersos por 10 minutos em solução clorada a 2% na dosagem de 5 ml L⁻¹ de água.

O experimento foi conduzido em um delineamento inteiramente casualizado (DIC) com quatro repetições e a unidade experimental constituída por cinco frutos. Para realizar a avaliação, os frutos foram selecionados no estádio de maturação 2 (fruto fisiologicamente maduro, mas com a casca verde e traços amarelos) visualmente por meio da escala de maturação de Von Loesecke (**Figura 1**)[4], onde foram submetidos as análises de Firmeza, Coloração, pH, Acidez Titulável, Sólidos Solúveis. A firmeza da polpa do fruto foi determinada individualmente em um ponto na região equatorial do fruto através do texturômetro e os resultados expressos em Newton (N); a análise de cor foi realizado por meio de um colorímetro Color Flex 45/0(2200), stdzMode:45/0 com leitura direta de reflectância das coordenadas L* (luminosidade) a* (tonalidade vermelha ou verde) e b* (tonalidade amarela ou azul), do sistema Hunterlab Universal Software. A partir dos valores de L*, a* e b* calcularam-se o ângulo hue (°h*) (A1 e A2) e o índice de saturação croma (C*). As análises de pH, acidez titulável, sólidos solúveis, foram obtidos por medições extraídas da polpa da banana ‘prata-anã gorutuba’, seguindo as metodologias descritas no Manual de Análises do Instituto Adolfo Lutz. O pH, foi determinado por medida direta em potenciômetro de bancada, a acidez titulável foi determinada por titulometria com hidróxido de sódio 0,1N utilizando-se fenolftaleína a 1% como indicador e os resultados expressos em % de ácido málico; A determinação dos sólidos solúveis foi feita por refratometria, utilizando-se um refratômetro de bancada da marca ATAGO, modelo N1, com leitura na faixa de 0 a 95 °Brix, após extrair uma amostra da polpa da região central de cada fruto. E o resultado expresso em °Brix.

Os resultados foram tabulados utilizando-se o programa Microsoft Excel e submetidos a análise estatística descritiva[5].



Resultados e Discussão

Na tabela 1 encontra os valores médios de firmeza, pH, acidez titulável, sólidos solúveis, luminosidade, ângulo Hue e cromaticidade da banana 'Prata-Anã Gorutuba'. Os valores obtidos são provenientes das médias encontradas das 5 parcelas de cada uma das 4 repetições.

A firmeza da polpa "Prata-Anã Gorutuba" apresentou valor de 15,56 N, valor superior foi encontrado por Pimentel [6] trabalhando com banana prata- anã que teve sua firmeza no estágio 2 de maturação de 40,32N e com banana PA42-44 de 31,92 no mesmo estágio de maturação, mostrando que a 'Prata-Anã Gorutuba' apresenta característica mais macia. Chitarra e Chitarra [7] revelam que esta variação nos valores de firmeza tem como fator principal as características da cultivar, mas pode sofrer variações com a posição do fruto na planta, com o grau de maturação, com o tamanho do produto e mesmo com a forma imprópria de utilização dos aparelhos de medição.

O valor de pH foi de 5,89, semelhante ao encontrado por Oliveira em banana Prata-Anã [8] estudando as caracterização pós- colheita de banana Prata- Anã e PA 42-44. A acidez titulável apresentou valor médio de 0,39% valor abaixo do encontrado por Hansen *et al.*[9] no estágio 2 de maturação de 0,48%. O valor para sólidos solúveis foi de 3,69 °Brix, na qual indicam a quantidade dos sólidos que se encontram dissolvidos na polpa e durante a maturação o teor de sólidos solúveis tende a aumentar devido à biossíntese de açúcares solúveis ou a degradação de polissacarídeos [7]. O valor da luminosidade (L^*) da casca da banana 'Prata-Anã Gorutuba' ficou em média em 63,65 valor semelhante ao encontrado por Ribeiro [10] (62,05), em bananas "Prata-Anã" armazenadas por 10 dias a 15 °C,. O valor de cromaticidade e do ângulo Hue foi de 37,47 e 102,60° respectivamente, valores de ângulo hue próximos a 90 ° representam cor mais amarelada, à medida que os valores se distanciam e se aproximam de 0 °, a cor torna-se mais alaranjada indicando que ocorreu o amadurecimento.

Conclusão

A banana 'Prata-anã Gorutuba', produzida no Norte de Minas é favorável para a expressão da maioria dos caracteres avaliados nesse trabalho.

Agradecimentos

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, CNPq, UNIMONTES e a CAPES pelo indispensável apoio financeiro para a realização do trabalho.

Referências

- [1] FAO. Food Agricultural Organization. Homepage: <http://faostat.fao.org/site567>. Acesso em 15 de julho de 2013.
- [2] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola. Homepage: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl> Acesso em: 15/07/2015.
- [3] MATSUURA, F.C.A.U.; COSTA, J.I.P. da; FOLEGATTI, M.I. da S. Marketing de banana: preferências do consumidor quanto aos atributos de qualidade dos frutos. Revista Brasileira de Fruticultura, v.26, n. 1, p. 48-52, 2004.
- [4] PONTES, S.F.O. *et al.* Processamento e qualidade de banana da terra (Musa Sapientum) desidratada. 86f. Dissertação. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, mai.2009
- [5] LOPES, Paulo Afonso. Probabilidade e Estatística – conceitos, modelos, aplicações em Excel. Riode Janeiro: Reichmann&Afonso Editores, 3º reimpressão, 2003. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.
- [6] PIMENTEL, R. M. A. *et al.* Qualidade pós-colheita dos genótipos de banana PA42-44 e Prata-Anã cultivados no Norte de Minas Gerais. Revista Brasileira de Fruticultura, Jabaticabal, 2010.
- [7] CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL/ FAEPE, 2005. 735; p.
- [8] OLIVEIRA, C.G de. Caracterização pós-colheita de banana 'Prata-Anã' e seu híbrido PA42-44 armazenados sob refrigeração. 2010. 45 a 54p; 74p. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal no Semiárido) – Universidade Estadual de Montes Claros, Janaúba, MG.
- [9] HANSEN, O. A. S.; FONSECA, A.A.O.; HANSEN, D.S. Caracterização física e químicas da banana 'terra maranhão' em três estádios de maturação Magistral cruz das Almas-Ba v. 24, n. 1 p. jan/mar.2012
- [10] RIBEIRO, D. M. Evolução das Propriedades Físicas Reológicas e Químicas Durante o Amadurecimento da Banana "Prata-Anã. 2006. 126 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola)-Universidade Federal de Viçosa, Viçosa- MG, 2006.



Tabela 1 - Valores médios das características físico-química avaliadas em bananas “Prata-Anã” clone: Gorutuba produzida no norte de Minas Gerais.

VARIÁVEIS	Médias
Firmeza	15,56
pH	5,89
Acidez Titulável *	0,39
Sólidos Solúveis (° brix)	3,69
Luminosidade	63,65
HUE	102,60
Cromaticidade	37,47

*Equivalente grama de ácido málico. 100g-1 polpa.

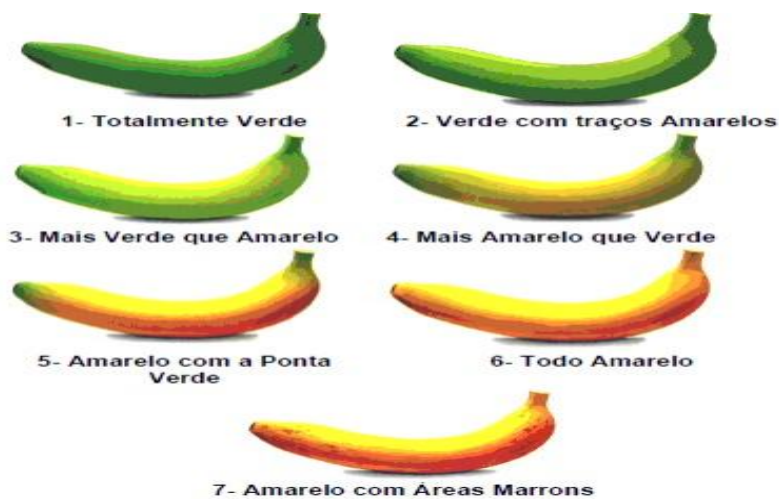


Figura 1. Escala de maturação de Von Loesecke. Adaptado de Pontes, 2009.