

CIRCULAR TÉCNICA

n. 264 - novembro 2017

ISSN 0103-4413

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Departamento de Informação Tecnológica
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União - 31170-495
Belo Horizonte - MG - www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000



Qualidade pós-colheita de bananas tipo Prata tratadas com Etefon¹

*Luciana Nogueira Londe²
Valtânia Xavier Nunes³
Núbia Xavier Nunes⁴
Carlinne Guimarães de Oliveira⁵
Sérgio Luiz Rodrigues Donato⁶*

INTRODUÇÃO

O número de produtores brasileiros que buscam atingir mercados externos vem aumentando ao longo dos anos. Assim, tem-se registrado o uso de tecnologias mais avançadas na condução da cultura da bananeira, nas etapas de colheita da fruta e após a colheita, buscando um produto que atenda aos padrões esperados, com maior vida útil. Apesar disso, as perdas nessas etapas ainda são grandes e os padrões brasileiros de qualidade continuam abaixo dos exigidos.

Assim, visando à homogeneização do lote e proporcionando o amadurecimento mais rápido dos frutos, utilizam-se procedimentos de maturação com etileno exógeno comercial. O Etefon, quando em solução aquosa, é rapidamente absorvido e translocado no interior das células vegetais, induzindo, assim, o rápido amadurecimento dos frutos (SILVA, 2006).

A cultivar Prata-Anã, suscetível às sigatokas amarela e negra e ao mal-do-Panamá, destaca-se como uma das mais cultivadas no Brasil. Esse fato reforça a necessidade de aumentar a variabilidade

genética dos bananais, com novas cultivares resistentes às principais doenças da bananeira obtidas por melhoramento genético (OLIVEIRA et al., 2013). A cultivar BRS Platina (PA42-44), lançada pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, em parceria com o Instituto Federal Baiano Campus Guanambi e a EPAMIG Norte, destaca-se como a mais nova variedade recomendada para ser incorporada aos sistemas de produção, com características agrônomicas e sensoriais muito similares às da 'Prata-Anã', porém com o diferencial da resistência genética ao mal-do-Panamá e à sigatoka-amarela (RODRIGUES; DONATO; RODRIGUES, 2011). A 'Prata-Graúda' (SH36-40) foi recomendada para plantio pela Embrapa Mandioca e Fruticultura e EPAMIG Sul. Destaca-se pela resistência ao mal-do-Panamá, e maior peso, comprimento e diâmetro do fruto, comparada à sua genitora (CERQUEIRA; SILVA; MEDINA, 2002).

Assim, o objetivo com este estudo foi avaliar a firmeza da polpa e a resistência ao despençamento em bananas 'Prata-Anã', 'BRS Platina' e 'Prata-Graúda', na ausência e na presença de Etefon.

Apoio FAPEMIG.

¹Circular Técnica produzida pela EPAMIG Norte, (38) 3834-1760, epamignorte@epamig.br.

²Bióloga, D. Sc., Pesq. EPAMIG Norte/Bolsista FAPEMIG, Nova Porteirinha, MG, luciana@epamig.br

³Tecnóloga Agroindústria, Doutoranda Fitotecnia UFV, tania_chavier@yahoo.com.br

⁴Graduanda Agronomia UNIMONTES, Estagiária EPAMIG Norte, Janaúba, MG, nubiaxn@hotmail.com

⁵Zootecnista, M.Sc., Prof. IF Baiano, Campus Guanambi, Guanambi, BA, cgliver@yahoo.com.br

⁶Eng. Agrônomo, D.Sc., Prof. IF Baiano, Campus Guanambi, Guanambi, BA, sergiodonato@guanambi.ifbaiano.edu.br

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no laboratório de Bromatologia do IF Baiano, Campus Guanambi, BA. Os cachos foram colhidos no estágio de desenvolvimento 3/4 gorda, com calibre mínimo de 32 mm, lavados em água contendo 0,2% de detergente e em solução clorada a 2%.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial 3 x 2, três cultivares ('Prata-Anã', 'BRS Platina' e 'Prata-Graúda') e duas doses de Etefon (0 e 500 mg/L), aplicadas por imersão dos frutos por 15 minutos, contendo o produto comercial Ethrel®, 240 g/L. Em seguida, os frutos foram identificados e distribuídos em prateleiras até completa maturação em temperatura ambiente. As avaliações foram feitas quando os frutos atingiram o estágio de maturação 6 (totalmente amarelos). Analisaram-se características físicas: firmeza da polpa (N), com auxílio de um dinamômetro digital com suporte de bancada, em três regiões do fruto sem casca e resistência ao despencamento (N), por meio de despencador acoplado a dinamômetro digital (PIMENTEL et al., 2010).

Os dados das características avaliadas foram submetidos à análise de variância. As médias das características que apresentaram interação entre os fatores testados foram comparadas pelo teste de Tukey, e para o fator Etefon, pelo teste F, a 5% de probabilidade (SAEG, 2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação de Etefon nessas cultivares acarretou menor resistência ao despencamento, independentemente da cultivar utilizada. A resistência ao despencamento (Tabela 1), apresentada pela 'Prata-Anã' (15,05 N), foi maior que a da 'Prata-Graúda' (11,3 N). E a 'BRS Platina' (12,23 N) não diferiu dessas cultivares, independentemente da aplicação de Etefon, de acordo com Maia et al. (2004) que classificaram a 'Prata-Graúda' como suscetível ao despencamento.

Diferenças significativas foram detectadas na firmeza entre os frutos submetidos ao tratamento com Etefon. A firmeza da polpa da 'Prata-Anã' foi superior à 'BRS Platina' e à 'Prata-Graúda' na ausência e presença de Etefon. Esses resultados foram inferiores aos reportados por Castricini et al. (2012), para banana 'BRS Platina'. A aplicação de Etefon na cultivar Prata-Anã provocou decréscimo de firmeza. Entretanto, para 'BRS Platina' e 'Prata-Graúda' a firmeza foi similar na ausência e na presença de Etefon (Tabela 2). Esses resultados confirmam a influência varietal na resposta à aplicação de Etefon, e que o etileno contribuiu para a redução da firmeza da banana Prata-Anã. Concordando com Botrel et al. (2004), que cada cultivar responde de forma diferente à dose de Etil-5 (etileno) utilizada na climatização em câmaras herméticas.

Tabela 1 - Valores médios de resistência ao despencamento de bananas 'Prata-Anã', 'BRS Platina' e 'Prata-Graúda' tratadas com Etefon

Característica	Cultivar			Tratamento		CV (%)
	Prata-Anã	BRS Platina	Prata-Graúda	Sem Etefon	Com Etefon	
Resistência ao despencamento (N)	15,05 a	12,23 ab	11,30 b	15,76 a	10,02 b	18,75

Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: Médias seguidas da mesma letra, nas linhas, não diferem pelo teste de Tukey, para as cultivares e, pelo teste F, para aplicação de Etefon, a 5% de probabilidade.

CV - Coeficiente de variação.

Tabela 2 - Valores médios da característica física de bananas 'Prata-Anã', 'BRS Platina' e 'Prata-Graúda' tratadas com Etefon

Característica	Tratamento	Cultivar			CV (%)
		Prata-Anã	BRS Platina	Prata-Graúda	
Firmeza da polpa (N)	Sem Etefon	5,23 aA	3,37 aB	3,52 aB	5,47
	Com Etefon	4,35 bA	3,62 aB	3,69 aB	

Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: Valores seguidos da mesma letra, maiúsculas nas linhas e minúsculas nas colunas, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

CV - Coeficiente de variação.

CONCLUSÃO

Verificou-se maior firmeza nas bananas 'Prata-Anã'. Esta cultivar apresentou-se mais resistente ao despençamento que a 'Prata-Graúda' e a 'BRS Platina'.

REFERÊNCIAS

BOTREL, N. et al. Climatização de banana 'Prata Anã' submetida a diferentes concentrações de etileno e tempos de exposição, In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 18., Florianópolis, 2004. **Anais...** Florianópolis: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2004. 1 CD-ROM.

CASTRICINI, A. et al. Caracterização pós-colheita de frutos de bananeira BRS Platina de primeiro ciclo, sob regulação do déficit de irrigação. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.34, n.4, p.1013-1021, dez. 2012.

CERQUEIRA, T.S; SILVA, S. de O.; MEDINA, V.M. Características pós-colheita de frutos de genótipos de bananeira (*Musa* spp.). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.24, n.3, p.654-657, dez. 2002.

MAIA, V.M. et al. Efeitos das condições de amadurecimento sobre a suscetibilidade de bananas 'SH36-40' ao despençamento natural. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.26, n.2, p.351-353, ago. 2004.

OLIVEIRA, C.G. et al. Características pós-colheita de banana 'Prata-Anã' e 'BRS Platina' armazenados sob refrigeração. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.35, n.3, p.891-897, set. 2013.

PIMENTEL, R.M. de 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**, Jaboticabal, v.32, n.2, p.407-413, jun. 2010.

RODRIGUES, M.G.V.; DONATO, S.L.R.; RODRIGUES, F.E. Panorama del Sector bananero en el Norte de Minas Gerais, Brasil. **Boletín Musalac**, Turrialba, Costa Rica, v.2, n.2, p.3-5, 2011.

SAEG – Sistema para análises estatísticas. Viçosa, MG: Fundação Arthur Bernardes, 2007.

SILVA, C. de S. et al. Amadurecimento da banana-prata climatizada em diferentes dias após a colheita. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.30, n.1, p.103-111, 2006.

Os nomes comerciais apresentados nesta Circular Técnica são citados apenas para conveniência do leitor, não havendo por parte da EPAMIG preferência por este ou aquele produto comercial.

Disponível em: <http://www.epamig.br>, em Publicações/Publicações disponíveis.
Departamento de Informação Tecnológica