

AVALIAÇÃO DE RESISTÊNCIA AO DESPENCAMENTO DE BANANAS 'PRATA-ANÃ', 'BRS PLATINA' E 'PRATA GRAÚDA' TRATADAS COM ETEFON

Autores: NÚBIA NUNES, VALTÂNIA XAVIER NUNES, CARLINNE GUIMARÃES DE OLIVEIRA, SÉRGIO LUIZ RODRIGUES DONATO, JÉSSICA GUERRA CALAES, SELMA SILVA ROCHA, LUCIANA NOGUEIRA LONDE

Introdução

As cultivares de bananeira mais plantadas no Brasil são suscetíveis às principais doenças da cultura, estando em curso a busca por variedades resistentes que possam substituí-las com boa aceitação dos produtores e consumidores. 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 se aumentar a variabilidade genética dos bananais, com novas cultivares resistentes às principais doenças da bananeira obtidas por melhoramento genético (OLIVEIRA et al., 2013).

A 'Prata Graúda' (SH36-40) foi recomendada para plantio pela Embrapa Mandioca e Fruticultura e Epamig Sul de Minas. Destaca-se pela resistência ao mal-do-Panamá, e maior peso, comprimento e diâmetro do fruto, comparada à sua genitora (CERQUEIRA et al., 2002).

Federal Baiano Campus Guanambi e a Epamig Norte de Minas, destaca-se como a mais nova variedade recomendada para ser incorporada aos sistemas de produção, com características agrônômicas e sensoriais muito similares às da 'Prata Anã', porém com o diferencial da resistência genética ao mal-do-Panamá e à Sigatoka-amarela (RODRIGUES et al., 2011).

No entanto, a principal desvantagem da 'BRS Platina', relatada por Pimentel et al. (2010), é exibir suscetibilidade ao despencamento. Esta é uma característica indesejável que afeta o manuseio, o condução e a comercialização dos frutos, com conseqüente diminuição de seu valor comercial e de sua aceitação pelos consumidores (PIMENTEL et al., 2010). A realização de estudos em manejo pós-colheita visando ao aumento da resistência ao despencamento pode viabilizar a recomendação da 'BRS Platina' como alternativa à 'Prata-Anã' em cultivos comerciais. Adicionalmente, pode representar a solução para a adoção pelos agricultores de vários outros híbridos tetraploides que também apresentam suscetibilidade à queda natural.

O objetivo desse trabalho foi avaliar a resistência ao despencamento em bananas 'Prata-Anã', 'BRS Platina' e 'Prata Graúda' na ausência e presença de Etefon.

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 500mg l-1), aplicadas por imersão dos frutos por 15 minutos contendo o produto comercial Ethrel®, 240 g l-1. 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 amarelo). Analisou-se a 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 comparados pelo teste de Tukey, e para o fator Etefon, pelo teste F, a 5% de probabilidade (SAEG, 2007).

Resultados e discussão

A resistência ao despencamento avaliada no estágio 6 de maturação variou de forma independente para cultivares e para aplicação de etefon (Tabela 1), sem ocorrência de interação entre os fatores testados. A resistência ao despencamento apresentada pela 'Prata-Anã' foi maior que a da 'Prata Graúda' e a 'BRS Platina' não diferiu dessas cultivares, independentemente da aplicação de etefon. A aplicação de etefon conduziu à menor resistência ao despencamento, independentemente da cultivar utilizada.

Pimentel et al. (2010) definem as bananas BRS Platina como menos firmes e bem mais suscetíveis ao despencamento que as bananas 'Prata-Anã'.

Oliveira (2010) observou que a 'Prata-Anã' mostrou-se mais resistente ao despencamento no estágio 4 de maturação quando armazenada a 25 °C, concordando com o verificado por Pimentel et al. (2010) com bananas armazenadas a 22°C. Contudo a partir do estágio 4 para bananas armazenadas a 25 °C, 'Prata-Anã' e 'BRS Platina' não diferiram para resistência ao despencamento e apresentaram valores próximos a 10 N ao final do amadurecimento (estádio 6), o que como infere Oliveira (2010) enquadrando ambos como 'suscetíveis', baseado na definição de Pereira et al. (2004). Entretanto, Oliveira (2010) armazenou os frutos a 15 °C e constatou maior resistência ao despencamento no estágio 3 para 'BRS Platina', 79,26 N, que 'Prata-Anã', 48,73 N. Até o estágio 5, armazenadas a 15 °C, os frutos de banana 'BRS Platina' apresentaram valores de resistência ao despencamento superiores a 20 N, enquadrando-se como 'medianamente resistente' (PEREIRA et al., 2004), efeito também constatado para 'Prata-Anã', o que atesta a influência da temperatura sobre a resistência ao despencamento de bananas.

Maia et al. (2004) compararam os efeitos das condições de amadurecimento sobre o despencamento natural de bananas 'Prata Graúda', e encontraram valores médios de resistência ao despencamento dos frutos armazenados em temperatura ambiente (17,29 N). Os autores classificaram a 'Prata Graúda' como suscetível ao despencamento.

Silva et al. (2012) explicam que a ocorrência do despencamento pode resultar da menor quantidade de componentes estruturais da parede celular das células parenquimáticas, como celulose, hemicelulose e pectina, ou da degradação acelerada destes componentes, justificando o maior enfraquecimento do tecido parenquimático em genótipos mais sensíveis. Saengpook et al (2007) também relatam que a ruptura do pedúnculo pode ocorrer devido à degradação dos componentes pectínicos nas paredes celulares primárias e lamela média.



Conclusão

'Prata-Anã' é mais resistente ao despencamento que a 'Prata Graúda' e a 'BRS Platina' não difere dessas cultivares, independentemente da aplicação de etefon.

Agradecimentos

Os autores agradecem a FAPEMIG, CAPES e EPAMIG pelo apoio.

Referências bibliográficas

- OLIVEIRA, C.G.; DONATO, S. L. R.; MIZOBUTSI, G. P.; SILVA, J. M.; MIZOBUTSI, E. H. Características pós-colheita de banana 'Prata-Anã' e 'BRS Platina' armazenados sob refrigeração. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 35, n. 3, p. 891-897, Setembro 2013.
- CERQUEIRA, T.S.; SILVA, S.O.; MEDINA, V.M. Características pós-colheita de frutos de genótipos de bananeira (Musa spp.). Rev. Bras. Frut., Jaboticabal, v.24, n.3, p.654-657, 2002.
- RODRIGUES, M.G.V.; DONATO, S.L.R.; RODRIGUES, F.E. 2011. Panorama del Sector bananero en el Norte de Minas Gerais, Brasil. Boletín Musalac, Costa Rica: Red de Investigación y Desarrollo de Banano y Plátano para América Latina y el Caribe, v.2, n.2, p.3-5.
- PIMENTEL, R.M.A.; GUIMARÃES, F.N.; SANTOS, V.M.; RESENDE, J.C.F. Qualidade pós-colheita dos genótipos de banana PA42-44 e Prata-Anã cultivados no norte de Minas Gerais. Rev. Bras. Frut., Jaboticabal, v.32, n.2, 2010.
- SAEG. 2007. Sistema para Análises Estatísticas. Fundação Arthur Bernardes: Viçosa, Minas Gerais.
- OLIVEIRA, C.G de. Caracterização pós-colheita de banana "Prata-Anã" e seu híbrido PA42-44 armazenados sob refrigeração. 2010. 74p. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal no Semiárido) – Universidade Estadual de Montes Claros, Janaúba, MG.
- PEREIRA, M.C.T.; SALOMÃO, L.C.C.; SILVA, S.O., CECON, P. R., PUSCHMANN, R.; JESUS, O.N.; CERQUEIRA, R.C. Suscetibilidade à queda natural e caracterização dos frutos de diversos genótipos de bananeiras. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, v.26, n.3, p.499-502, dez. 2004.
- MAIA, V.M.; ALEXANDRE, R.S.; SALOMÃO, L.C.C.; SILVA, E.A.M.; MEIRA, R.M.S.A. Efeitos das condições de amadurecimento sobre a suscetibilidade de bananas 'SH36-40' ao despencamento natural. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, v.26, n.2, p.351-353, 2004
- SILVA, D.F.P.; SALOMÃO, L.C.C.; SIQUEIRA, D.L.; CECON, P. R.; ROCHA, A. Amadurecimento de banana Prata-Anã com etileno e carbureto de cálcio na pós-colheita. Ciência Rural, Santa Maria, v.42, n.2, p.213-220, fev, 2012.
- SAENGPOOK, C.; KETSA, S.; VAN DOORN, W. G. Effects of relative humidity on banana fruit drop. Postharvest Biology and Technology, Amsterdam, v. 45, n. 1, p. 151-154, 2007.

Tabela 1. Valores médios de resistência ao despencamento de bananas 'Prata-Anã', 'BRS Platina' e 'Prata Graúda' tratadas com etefon e avaliadas no estágio de maturação 6.

Característica	Cultivares			Etefon		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

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.