

ATRIBUTOS FITOTÉCNICOS DA ACEROLEIRA ‘JUNCO’ TRATADA COM PACLOBUTRAZOL

ERIVAN DOS SANTOS SOUSA¹; DANIEL DE ALMEIDA CARREIRO²; JACKSON
TEIXEIRA LOBO³; FLÁVIO FRANÇA DE SOUZA⁴; ÍTALO HERBERT LUCENA
CAVALCANTE²

INTRODUÇÃO

A aceroleira (*Malpighia emarginata* D.C.) é uma cultura de importância econômica, sendo o Brasil o maior produtor da fruta, com produção anual de cerca de 150.000 toneladas em aproximadamente 7.200 ha, sendo que a região do Submédio do São Francisco responde por aproximadamente 19% da área cultivada, com a variedade Junco ganhando destaque recentemente (EMBRAPA, 2012).

A aceroleira apresenta crescimento rápido e floração durante todo o ano, observando-se, entretanto, que mesmo com floração abundante, tem-se desuniformidade na emissão e tamanho de flores, o que pode dificultar a execução de tratamentos culturais e organização do sistema produtivo (CARPENTIERI-PÍPOLO et al., 2008).

Dessa forma, alguns estudos têm sido desenvolvidos a fim de uniformizar a floração e consequentemente a produção da acerola. Michelini e Chinnery (1988) avaliando o uso de irrigação e fitorreguladores no manejo de floração da aceroleira, dentre eles o paclobutrazol, observaram potencial da molécula para o referido fim, enquanto que os mesmos autores, em 1989, também avaliando o uso de paclobutrazol na referida cultura, observaram resposta positiva com incremento de até 192% de produção de frutos nas plantas tratadas em relação ao tratamento controle.

Nesse sentido, o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes doses de paclobutrazol nos atributos fitotécnicos da aceroleira Junco irrigada em Petrolina-PE.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado entre Janeiro e Maio de 2016, em pomar experimental localizado na Universidade Federal do Vale do São Francisco – *Campus Ciências Agrárias* (09° 21’ S e 40° 34’ W; 365 m acima do nível do mar), Petrolina, Pernambuco, Brasil.

1. Universidade Federal do Piauí. Email: erivansantosagro@hotmail.com
2. Universidade Federal do Vale do São Francisco. Email: daniel.almeida.sb@gmail.com; italo.cavalcante@univasf.edu.br
3. Universidade Federal da Paraíba. Email: jackson_lob@hotmail.com
4. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Email: flavio.franca@embrapa.br

As plantas espaçadas em 2,5 m entre plantas e 4,0 m entre linhas, foram irrigadas diariamente por sistema de microaspersão com a lâmina equivalente a evapotranspiração diária. As adubações foram realizadas semanalmente via fertirrigação com base nos resultados da análise de solo, sendo fornecidos durante o ciclo da cultura 200g de N e 150g de K₂O por planta e adubações foliares com fertilizante composto solúvel (10% de N, 8% de P₂O₅, 8% de K₂O, 0,5% de Mg, 1% de Ca, 2% de S, 1% de Zn, 0,5% de B, 0,1% de Fe, 0,1% de Mo, 0,2% de Cu e 0,5% de Mn) na dosagem 1ml L⁻¹.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com três repetições e três plantas por parcela. Os tratamentos corresponderam a cinco doses de paclobutrazol (0, 0,4, 0,8, 1,2 e 1,6 g i.a. PBZ m⁻¹ de diâmetro de copa). A aplicação do paclobutrazol foi feita em 27 de janeiro de 2016 (226 dias após o transplântio das mudas) seguindo recomendação de Mendonça et al. (2001) e a redução da lâmina hídrica iniciou-se aos 28 dias após a aplicação do paclobutrazol durando por 15 dias conforme orientação de Michelini e Chinnery (1988).

Aos 90 dias após a aplicação dos tratamentos foram analisados: carboidratos solúveis totais em folhas recém maduras conforme metodologia descrita por Bezerra Neto e Barreto (2011); comprimento do ramo da base ao ápice com trena milimetrada em quatro ramos por planta distribuídos nos pontos cardeais da copa (cm); número de flores e frutos por ramo.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, aplicando-se análise de regressão no caso de efeito significativo pelo software Assistat (SILVA; AZEVEDO, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise de variância, houve efeito significativo do fator doses de paclobutrazol (PBZ) e do fator dias para todas as variáveis analisadas, exceto carboidratos solúveis totais (CST) (p<0,05) (Tabela 1).

Tabela 1. Resumo da análise de variância (valor F) para as variáveis carboidratos solúveis totais (CST) (mg g⁻¹), comprimento do ramo (cm), número de flores por ramo (NFLR) e número de frutos por ramo (NFTR).

FV	Variáveis			
	CST (mg g ⁻¹)	CR (cm)	NFLR	NFTR
PBZ	0,67 ^{ns}	12,15 [*]	7,81 [*]	25,94 [*]
CV (%)	25,32	6,20	42,01	29,69

FV: fonte de variação; ns e *: não significativo e significativo a 5% de probabilidade pelo teste Tukey; CV: coeficiente de variação.

O comprimento do ramo foi afetado significativamente pelas doses de paclobutrazol, observando-se ajuste quadrático da regressão com a dose estimada de 0,63 g i. a. de PBZ m⁻¹

proporcionando o valor máximo de 88,76 cm, sendo a dose de 1,6 g i. a. PBZ m⁻¹ a que proporcionou o menor comprimento do ramo (78,9 cm), sendo 6,65% inferior a testemunha (Figura 1A), indicando que doses mais altas de paclobutrazol provavelmente possuem potencial para a inibição do crescimento vegetativo da aceroleira Junko. Esse comportamento pode ser justificado pela ação inibidora da biossíntese de giberelina por essa molécula, reduzindo o alongamento celular e consequente desenvolvimento vegetativo (RADEMACHER, 2016).

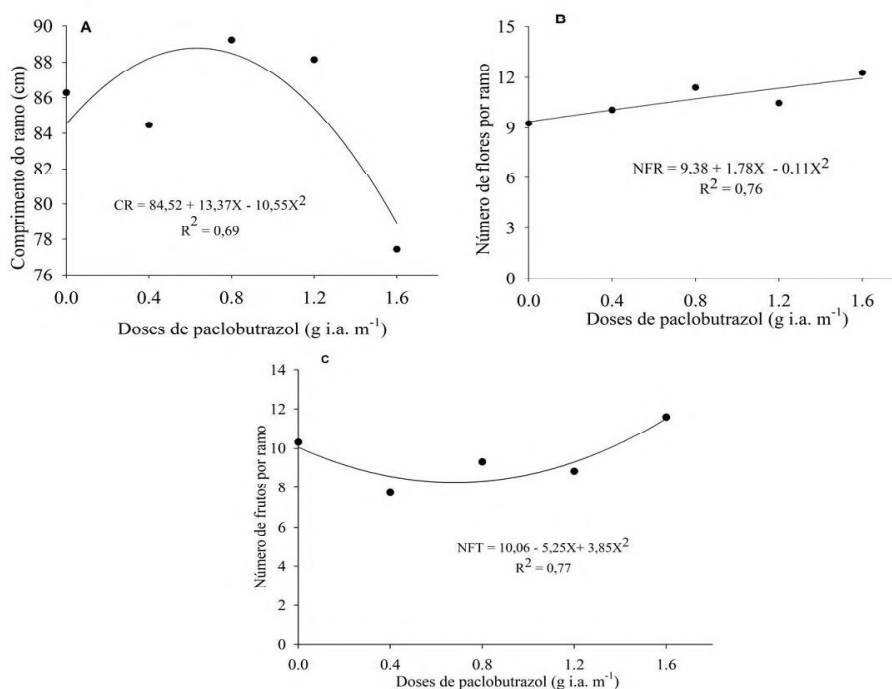


Figura 1. Comprimento do ramo (A), número de flores por ramo (B), número de frutos por ramo (C) em aceroleira Junko em função de doses de paclobutrazol. Petrolina-PE.

Para a variável número de flores por ramo (NFLR), observa-se ajuste quadrático dos dados com a máxima resposta sendo obtida na dose de 1,6 g i. a. PBZ m⁻¹ apresentando 11,95 flores por ramo, resultado 27,40% superior a testemunha (Figura 1B). Comportamento semelhante foi observado por Mouco e Albuquerque (2005) em mangueira cv. Tommy Atkins, que encontraram floração proporcional à dose de paclobutrazol aplicada, apresentando a dose de 2 g i. a. PBZ m⁻¹ melhor resultado. Pelo efeito desse regulador de crescimento na inibição do crescimento vegetativo, as reservas energéticas da planta que seriam direcionadas para esse fim tendem a ser utilizadas para a diferenciação floral (UPRETI et al., 2014).

Para número de frutos por ramo (NFTR) também foi observado comportamento quadrático dos dados, com a dose de 1,6 g i. a. PBZ m⁻¹ apresentando resposta de 11,52 frutos por ramo, sendo 14,51% superior a testemunha (Figura 1C). Os valores encontrados são superiores aos relatados por Carpentieri-Pípolo et al. (2008) em três genótipos de aceroleira em clima subtropical, sendo que os

referidos autores afirmam que quando há uma boa floração, um dos principais fatores responsáveis para bom pegamento de frutos além do teor de carboidratos, refere-se a presença de agentes polinizadores, sendo que nesse sentido, provavelmente essas condições foram atendidas no presente trabalho.

CONCLUSÕES

A aplicação de 1,6 g i. a. PBZ m⁻¹ promove redução do crescimento vegetativo e maior número de flores e frutos por ramo em aceroleira Junko. Entretanto, mais avaliações em função das safras são necessárias, dado o efeito residual que essa molécula possui no solo.

REFERÊNCIAS

BEZERRA NETO, E.; BARRETO, L. P. **Análises químicas e bioquímicas em plantas**. Recife: Editora Universitária da UFRPE, 2011. 263p.

CARPENTIERI-PÍPOLO, V.; NEVES, C. S. V. J.; BRUEL, D. C.; SOUZA, S. G. H.; GARBÚGLIO, D. D. Frutificação e desenvolvimento de frutos de aceroleira no Norte do Paraná. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, n. 7, p. 1871-1876, 2008.

EMBRAPA. In: CALGARO, M.; BRAGA, M. B. (Orgs.) **A cultura da acerola**. 3ed. Brasília: EMBRAPA, 2012. 144p.

MENDONÇA, V.; NETO, A.; S. E.; HAFLE, O. M.; MENEZES, B. J.; RAMOS, D. J. Florescimento e frutificação de mangueira com uso de paclobutrazol e ethephon e nitrato de cálcio. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 23, n. 2, p. 265-269, 2001.

MICHELINI, S.; CHINNERY, L. E. The use of plant growth regulators and irrigation to control flowering of the acerola or Barbados Cherry, *Malpighia glabra* L. **Proceedings of the Interamerican Society for Tropical Horticulture**, Costa Rica, v. 32, p. 65-73, 1988.

MICHELINI, S.; CHINNERY, L. E. Enhanced multiple cropping in paclobutrazol-treated acerola. **Acta Horticulturae**, Holanda, v. 239, p. 281-284, 1989.

MOUCO, C. A. M.; ALBUQUERQUE, S. A. J. Efeito do paclobutrazol em duas épocas de produção da mangueiras. **Bragantia**, Campinas, v. 64, n. 2, p. 219-225, 2005.

RADEMACHER, W. Chemical regulators of gibberellin status and their application in plant production. In: HEDDEN, P.; THOMAS, S. G (Eds.). **The gibberellins**. Oxford: Annual Plant Reviews, 2016. p. 359-403.

SILVA, F. A. S.; AZEVEDO, C. A. V. Versão do programa computacional Assistat para o sistema operacional windows. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v. 4, n. 1, p. 71-78, 2002.

UPRETI, K. K.; PRASAD, S. R. S.; REDDY, Y. T. N.; RAJESHWARA, A. N. Paclobutrazol induced changes in carbohydrates and some associated enzymes during floral initiation in mango (*Mangifera indica* L.) cv. Totapuri. **Indian Journal of Plant Physiology**, Índia, v. 19, n. 4, p. 317-323, 2014.