



AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FRUTOS DE MELOEIRO PRODUZIDOS COM DIFERENTES NÚMEROS DE VISITAS DE ABELHAS MELIFERAS (*Apis mellifera*)

EDSÂNGELA DE ARAÚJO FEITOZA¹; MARA POLINE DA SILVA¹; TAMIRES ALMEIDA DA SILVA¹; JOSÉ MARIA PINTO²; MÁRCIA DE FÁTIMA RIBEIRO³; EVA MONICA SARMENTO SILVA⁴; LÚCIA HELENA PIEDADE KIILL³

INTRODUÇÃO

O melão (*Cucumis melo* L.) é a oitava fruta mais produzida no mundo, estando entre as dez principais de consumo "in natura" mais exportadas e com mercado internacional estimado em mais de 1,6 milhões de toneladas por ano (SALES JR., 2005). Esta olerácea apresenta grande importância econômica para a região Nordeste, sendo responsável por mais de 90% da produção brasileira.

Como a maioria das cucurbitáceas, o meloeiro depende de polinizadores para a fecundação das flores, vingamento e boa formação dos frutos (KRÍSTKOVA et al., 2003). A polinização deficiente origina frutos deformados ou que abortam, logo depois de iniciado o seu desenvolvimento (FILGUEIRA, 1972). De acordo com Pedrosa (1997), são necessárias de 10 a 15 visitas de abelhas em uma flor hermafrodita ou feminina para a deposição adequada de pólen e formação de frutos com características comerciais. Assim, o objetivo desse trabalho foi verificar se os frutos de meloeiro do tipo amarelo, formados após diferentes números de visitas de *Apis mellifera*, apresentavam padrão comercial e diferenças quanto às características físicas e químicas.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido em maio de 2011, em lote comercial de 6 ha, no Perímetro Irrigado do Salitre, em Juazeiro-BA. O cultivo era de meloeiro do tipo amarelo (10/00), em sistema convencional com "mulching" e irrigação por gotejamento.

Para quantificação dos diferentes números de visitas de *A. mellifera* nas flores do meloeiro, botões hermafroditas foram protegidos com sacos de filó, por volta das 05:30h, sendo desensacados e expostos à visitação das abelhas por volta das 09:00h, por meio de observação visual. De acordo com a quantidade de visitas do polinizador, foram realizados cinco tratamentos: 1) flores que receberam apenas uma visita (T1), 2) flores que receberam cinco visitas (T2), 3) 10 visitas (T3), 4)

¹Bióloga, bolsista Funbio, Fundo Nacional para Biodiversidade, e-mail: edsangela.bolsista@cpatsa.embrapa.br; mara.bolsista@cpatsa.embrapa.br; tamires.silva@cpatsa.embrapa.br

²Eng, Agrícola, Pesquisador Embrapa Semiárido, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, e-mail: jmpinto@cpatsa.embrapa.br

³Bióloga, Pesquisadora Embrapa Semiárido, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, e-mail: marcia.ribeiro@cpatsa.embrapa.br; kiill@cpatsa.embrapa.br 943

⁴ Bióloga, Professora da Universidade Federal do Vale do São Francisco, e-mail: eva.sarmento@yahoo.com.br

15 visitas (T4) e 5) 20 visitas (T5). Para cada tratamento foram utilizados botões de 20 flores hermafroditas, sendo escolhidos cerca de 50 botões produzidos nos ramos principais e 50 entre os primeiros dos ramos secundários. Na época da colheita, os frutos obtidos nos diferentes tratamentos foram coletados e encaminhados para o Laboratório de Ecologia da Embrapa Semiárido em Petrolina-PE, onde foram avaliadas as medidas externas (comprimento e diâmetro) e internas dos frutos (comprimento e diâmetro da cavidade interna), com auxílio de paquímetro digital. A análise do teor de sólidos solúveis totais (SST) foi feita com auxílio de um refratômetro digital (marca Hanna HI; 0-85%). Os dados obtidos foram analisados pelo teste de Tukey a 5% (Programa Statística 7.0).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 100 flores tratadas, obteve-se somente 36 frutos, sendo sete no T1, oito no T2, quatro no T3, sete no T4 e dez no T5, porém essas diferenças não foram significativas pelo teste de Tukey a 5% (Figura 1). Os resultados da avaliação morfológica externa mostraram que o T5 foi o que apresentou frutos mais compridos e o T4 foi o que apresentou maior diâmetro ($140,4 \pm 6,8\text{mm}$), embora as diferenças não mostrem significância pelo teste de Tukey (Tabela 1).

A Figura 2 mostra as médias e desvios-padrão encontrados para o peso dos frutos nos cinco tratamentos, indicando que T3 ($1,73 \pm 0,21\text{kg}$) e T5 ($1,76 \pm 0,39\text{kg}$) foram os tratamentos que apresentaram frutos mais pesados, embora esta diferença não seja significativa. De modo geral, os frutos obtidos nos cinco tratamentos, não atingiram o peso ideal para o mercado interno, que segundo Costa e Grangueiro (2010) varia de 2,3 kg a 2,8 kg.

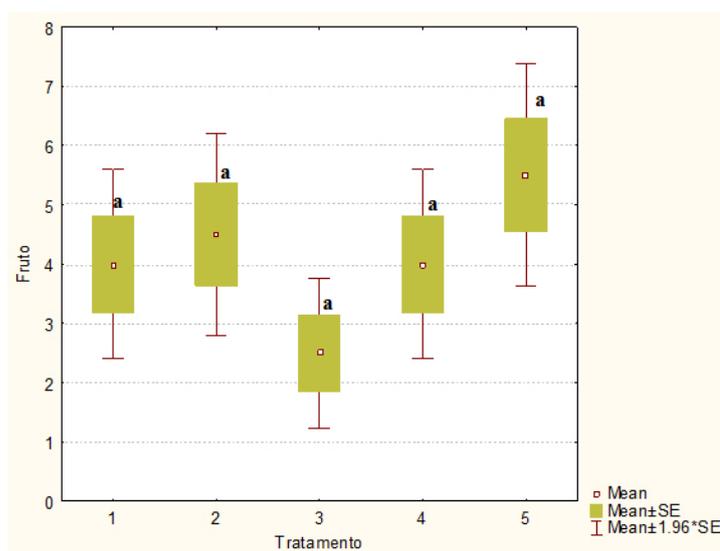


Figura 1 - Formação de frutos obtidos nos diferentes tratamentos na área do Projeto Irrigado do Salitre, Juazeiro-BA. (Dados seguidos de mesma letra não diferem entre si estatisticamente ao nível de 5% de significância pelo teste Tukey).

Quanto às dimensões da cavidade interna (Tabela 2), o T2 se destacou em comprimento (117,4±14,7mm), enquanto que o T3 se destacou em diâmetro (72,5±6,6mm). Para os teores de sólidos solúveis totais (Figura 3), o T3 foi o que apresentou maior valor numérico para média (8,15±1,09%), porém sem diferença significativa das demais, segundo Tukey a 5%. Todas as médias encontradas ficaram abaixo do valor 12%, encontrado em outro estudo para este híbrido (Costa; Grangeiro, 2010).

Tabela 1 - Avaliação morfológica externa dos frutos obtidos nos diferentes tratamentos na área do Projeto irrigado do Salitre, Juazeiro-BA.

Tratamentos	N	Avaliação Externa dos Frutos (x±dp)			
		Comprimento (mm)	C.V. (%)	Diâmetro (mm)	C.V. (%)
1	07	168,15±14,88a	8,85	125,63±10,94a	8,71
2	08	176,97±16,66a	9,41	137,36±12,79a	9,31
3	04	177,18±6,46a	3,65	140,41±6,79a	4,84
4	07	168,91±6,50a	3,85	129,40±12,32a	9,52
5	10	179,81±6,62a	3,68	137,07±11,43a	8,34

Dados seguidos de mesma letra na coluna não diferem entre si estatisticamente ao nível de 5% de significância pelo teste Tukey. Legenda: x= média e dp=desvio padrão.

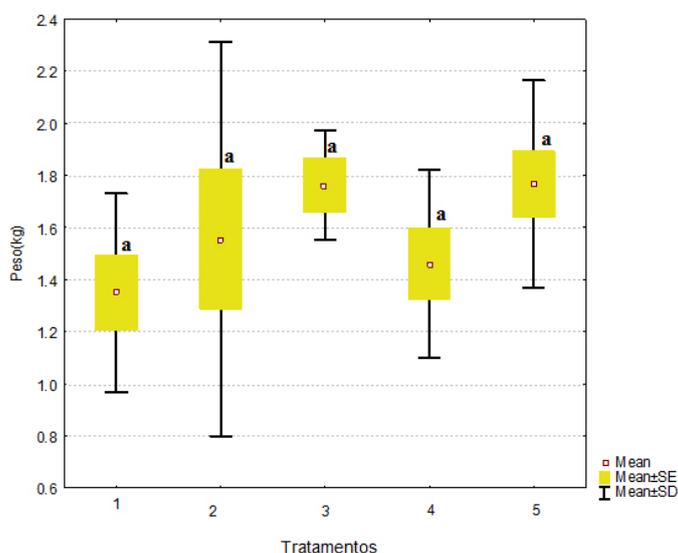


Figura 2 - Peso dos frutos obtidos nos diferentes tratamentos na área do Projeto irrigado do Salitre, Juazeiro-BA. (Dados seguidos de mesma letra não diferem entre si estatisticamente ao nível de 5% de significância pelo teste Tukey).

Tabela 2 - Avaliação morfológica interna dos frutos obtidos nos diferentes tratamentos na área do Projeto irrigado do Salitre, Juazeiro-BA.

Tratamentos	N	Cavidade interna dos Frutos (x±dp)			
		Comprimento (mm)	C.V. (%)	Diâmetro (mm)	C.V. (%)

1	07	110,40±12,04a	10,91	60,95±7,10a	11,65
2	08	118,76±14,13a	11,90	60,35±7,72a	12,79
3	04	113,75±6,52a	5,73	72,54±6,58a	9,07
4	07	111,70±6,15a	5,51	61,84±7,57a	12,24
5	10	114,84±8,00a	6,97	61,79±11,86a	19,19

Dados seguidos de mesma letra na coluna não diferem entre si estatisticamente ao nível de 5% de significância pelo teste Tukey. Legenda: x= média e dp=desvio padrão.

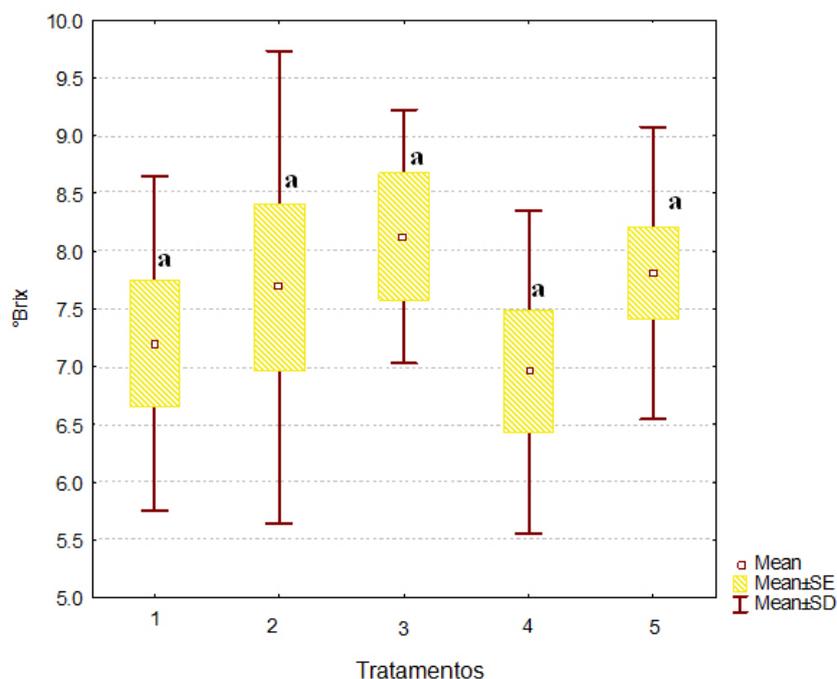


Figura 3 - Sólidos solúveis totais (SST) dos frutos obtidos nos diferentes tratamentos na área do Projeto irrigado do Salitre, Juazeiro-BA. (Médias seguidas da mesma letra minúscula não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%).

CONCLUSÕES

A partir dos dados obtidos conclui-se que os frutos formados após diferentes números de visitas de *Apis mellifera* apresentaram padrão comercial, não sendo registradas diferenças significativas quanto as características físico-químicas analisadas.

REFERÊNCIAS

- COSTA, N. D.; GRANGEIRO, L. C. Cultivares In: COSTA, N.D. (ED.). **Sistema de produção do melão**. Petrolina. 2010. Embrapa Semiárido.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Manual de Olericultura: cultura e comercialização de hortaliças**. 8 ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1972. 451p.
- KRISTKOVA, E.; LEBADA, A.; VINTER, V.; BLAHOUSEK, O. Genetic resources of the genus *Cucumis* and their morphological description. **Horticultural Science**, Praga, v. 30, n. 1. 2003.
- PEDROSA, J. F. **Cultura do Melão**. Mossoró: ESAM, 1997. 50p. (Apostila).

SALES JÚNIOR, R.; ROCHA, J. M. M.; MENDES, A. M. S.; NUNES, G. H. S.; NASCIMENTO, M. T. A. Aspectos qualitativos do melão exportado pelo porto de Natal-RN. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 18, n.3, p. 200 – 203. 2005.