

Avaliação de cultivares de melancia nas condições semiáridas do Nordeste brasileiro

Mônica da Silva Santana¹; Jony Eishi Yuri²; Geraldo Milanez de Resende³; Nivaldo Duarte Costa⁴; Alessandra Monteiro Salviano⁵

Resumo

A escolha criteriosa da cultivar com a definição dos melhores materiais que se adaptam às condições locais de cultivo é decisiva para o sucesso da exploração da melancia (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsun. & Nakai.). O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade de cultivares de melancia nas condições do Submédio do Vale do São Francisco no período de agosto a outubro de 2017, em Petrolina, PE. O experimento foi conduzido em delineamento experimental de blocos ao acaso com 11 cultivares e três repetições. As maiores produtividades comerciais de frutos foram apresentadas pelas cultivares Opara F₁ (51,6 t.ha⁻¹), Ranger (53,8 t.ha⁻¹), Combat (55,2 t.ha⁻¹), Explorer (55,6 t.ha⁻¹), Conquista (56,0 t.ha⁻¹), Frevo (56,7 t.ha⁻¹) e Red Heaven (57,2 t.ha⁻¹). Entre as cultivares mais produtivas, verificou-se que a massa fresca do fruto oscilou entre 8,3 kg.fruto⁻¹ (cultivar Opara F₁) e 11,0 kg.fruto⁻¹ (cultivar Red Heaven).

Palavras-chave: *Citrullus lanatus*, competição, época de plantio, produtividade.

Introdução

A produção mundial de melancia em 2016, segundo a FAO (2018), atingiu 117,02 milhões de toneladas, sendo obtida a média de produtividade da or-

¹Bióloga, doutoranda em Ecologia e Recursos Naturais – UFC, bolsista Capes, Fortaleza, CE.

²Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, jony.yuri@embrapa.br.

³Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁴Engenheiro-agrônomo, M.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁵Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

dem de 33,6 t.ha⁻¹. No Brasil, a produção nesse ano foi de 2,09 milhões de toneladas, com produtividade de 23,11 t.ha⁻¹. É uma cultura de grande importância econômica e social, principalmente no Nordeste, região responsável por 31,06% da produção nacional. A produtividade média obtida é de 18,56 t.ha⁻¹. Na região, a Bahia é o estado que apresenta a maior produção, com 237.532 toneladas e produtividade de 16,72 t.ha⁻¹. Em Pernambuco foram cultivados 2.629 hectares com produtividade de 19,25 t.ha⁻¹ (IBGE, 2017).

A cultura da melancia, como ocorre com a maioria das espécies da família Cucurbitaceae, se caracteriza por se adaptar melhor às zonas quentes e semiáridas, com maior luminosidade e temperaturas médias entre 18 °C a 30 °C. Dentre as cucurbitáceas, a melancia é a que menos tolera as baixas temperaturas, sendo tipicamente uma cultura de clima quente. A temperatura média do ar mais adequada para seu crescimento e desenvolvimento é em torno de 25 °C (Resende et al., 2010).

Em geral, existe no mercado grande disponibilidade de cultivares com diferentes formatos de fruto, coloração externa, tolerância a doenças e ao transporte, tamanho padrão e características sensoriais, especialmente, sabor e aparência. Além disso, as cultivares variam também pela sua capacidade de resposta em termos de produtividade às diferentes condições de cultivo a que são submetidas (Ferreira et al., 2003).

Estudos realizados por Carmo et al. (2015) sob condições de temperaturas mais elevadas (dezembro a fevereiro) demonstraram que as cultivares Crimson Sweet e Explorer são as mais produtivas (63,2 t.ha⁻¹ e 60,1 t.ha⁻¹), assim como as que apresentaram maior número de frutos por hectare com 8.103 e 7.160 frutos, respectivamente. Com relação à massa fresca do fruto, observaram variações entre 7,1 kg a 9,0 kg fruto entre as cultivares avaliadas, 7,8 kg.fruto⁻¹ para a cultivar Crimson Sweet e 8,4 kg.fruto⁻¹ para a cultivar Explorer.

O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes cultivares de melancia, visando o aumento da sustentabilidade desse sistema de produção nas condições do Submédio do Vale do São Francisco

Material e Métodos

O experimento foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro da Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE (latitude 9° 8' 8,9" S, longitude 40° 18' 33,6" O, altitude 365,5 m) entre os meses de agosto e outubro de 2017. O solo foi classificado como Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico (Santos et al., 2006).

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com três repetições e 11 tratamentos constituídos pelas cultivares Combat, Conquista, Crimson Sweet, Explorer, Frevo, Maracatú, Olímpia Omaru Yamato, Opara, Opara F₁, Ranger e Red Heaven.

A semeadura foi realizada em 10 de agosto de 2017 em ambiente protegido, com transplântio aos 10 dias após a semeadura (início da emergência da primeira folha definitiva). Foram utilizadas bandejas de isopor contendo 200 células, preenchidas com substrato comercial à base de casa de pinus, cinzas, vermiculita e serragem.

O espaçamento adotado foi 3,0 m entre linhas e 0,6 m entre plantas, sendo a parcela composta por cinco linhas de 3,6 m, com seis plantas por linha (30 plantas por parcela), perfazendo uma área de 54,0 m².

Na adubação de fundação, com base na análise do solo, foram aplicados 500 kg.ha⁻¹ do formulado NPK 06-24-12. Na adubação de cobertura, foram adicionados 90 kg.ha⁻¹ de N, 90 kg.ha⁻¹ de K₂O, 40 kg.ha⁻¹ de Ca e 10 kg.ha⁻¹ de Mg, via fertirrigação, três vezes por semana, ao longo do ciclo, até 7 dias antes da colheita.

A cultura foi mantida no limpo por meio de capinas manuais, quando necessárias. As irrigações foram realizadas utilizando-se o método de gotejamento, com turno diário e lâminas de água em torno de 7-8 mm, calculada em função da evaporação do tanque classe A. Foram realizados também os tratos fitossanitários comuns à cultura.

A colheita foi realizada aos 67 dias após o transplântio, quando os frutos estavam completamente desenvolvidos, sendo avaliadas a produtividade total e comercial (t.ha⁻¹), massa fresca do fruto comercial (kg.fruto⁻¹) e número de frutos por planta e por hectare.

Os dados coletados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o teste F para comparação dos quadrados médios, a 5% de significância, e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, também a 5% de significância, empregando-se o programa Sisvar 5.0 (Ferreira, 2011).

Resultados e Discussão

Os resultados evidenciaram efeitos significativos das cultivares para a produtividade total e comercial e massa fresca de fruto, sem diferenças significativas para número de frutos por planta e por hectare (Tabelas 1).

Tabela 1. Produtividade total e comercial, massa fresca e número de frutos comerciais de cultivares de melancia (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsun. & Nakai.) no Submédio do Vale do São Francisco. Petrolina, PE, 2017.

Cultivares	Produtividade (t.ha-1)		Massa fresca do fruto (kg)	Número de frutos	
	Total	Comercial		Planta	Hectare
Omaru Yamato	47,5 b	45,1 b	8,2 b	1,00 a	5.555 a
Conquista	56,0 a	56,0 a	8,6 b	1,18 a	6.543 a
Opara	45,1 b	44,2 b	7,2 b	1,11 a	6.172 a
Crimson Sweet	46,2 b	46,2 b	7,9 b	1,05 a	5.863 a
Combat	55,9 a	55,2 a	10,5 a	0,96 a	5.308 a
Maracatu	46,7 b	46,7 b	7,7 b	1,11 a	6.172 a
Opara F1	53,4 a	51,6 a	8,3 b	1,12 a	6.234 a
Ranger	53,8 a	53,8 a	9,7 a	1,01 a	5.617 a
Frevo	56,7 a	56,7 a	9,2 a	1,11 a	6.172 a
Explorer	56,6 a	55,6 a	9,1 a	1,11 a	6.172 a
Red Heaven	57,8 a	57,2 a	11,0 a	0,94 a	5.246 a
CV. (%)	10,1	9,9	11,7	13,3	13,2

*Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

As cultivares de melancia Opara F₁, Ranger, Conquista, Combat, Frevo, Explorer e Red Heaven apresentaram as maiores produtividades totais de frutos com valores acima de 53,0 t.ha⁻¹. Com relação à produtividade comercial, as cultivares Opara F₁ (51,6 t.ha⁻¹), Ranger (53,8 t.ha⁻¹), Combat (55,2 t.ha⁻¹), Explorer (55,6 t.ha⁻¹), Conquista (56,0 t.ha⁻¹), Frevo (56,7 t.ha⁻¹) e Red Heaven (57,2 t.ha⁻¹) obtiveram as produtividades mais expressivas. Carmo et al. (2015), sob condições de temperaturas elevadas, observaram produtividades comerciais superiores para as cultivares Crimson Sweet e Explorer, com 63,2 t.ha⁻¹ e 60,1 t.ha⁻¹, respectivamente. No mesmo período, Silva et al. (2017) verificaram produtividades oscilando entre 40,8 t.ha⁻¹ e 67,8 t.ha⁻¹.

Entre as cultivares que se sobressaíram com maiores produtividades, verificou-se que a massa fresca do fruto variou entre 8,3 kg.fruto⁻¹ (cultivar Opara F₁) e 11,0 kg.fruto⁻¹ (cultivar Red Heaven) (Tabela 1). Resultados que corroboram com os apresentados por Cardoso e Isaac (2010), que afirmam que os frutos comerciáveis têm entre 5,5 kg a 12,0 kg, mas em geral são comercializados com peso médio entre 7,0 kg a 8,0 kg. Oliveira et al. (2015) obtiveram massas frescas inferiores com 6,2 kg.fruto⁻¹ (Cultivar Crimson Sweet) a 8,8 kg fruto⁻¹ (cultivar Denver). Valores próximos foram relatados por Carmo et al. (2015), que obtiveram variação entre 7,1 kg.fruto⁻¹ a 9,0 kg.fruto⁻¹. Com massa fresca de fruto oscilando entre 8,3 kg.fruto⁻¹ a 12,3 kg.fruto⁻¹, Silva et al. (2017) encontraram valores que superaram os observados neste trabalho.

No que se refere ao número de frutos comerciais por planta e por hectare (Tabela 1), constatou-se variações entre 0,94 frutos.planta⁻¹ a 1,12 frutos.planta⁻¹ e 5.246 frutos.ha⁻¹ e 6.234 frutos.ha⁻¹, respectivamente; sem apresentar diferenças significativas entre as cultivares. Diferentes autores relatam valores entre 1,30 frutos.planta⁻¹ e 1,65 frutos.planta⁻¹ (Oliveira et al., 2015), 5.979 frutos.hectare⁻¹ e 8.103 frutos.hectare⁻¹ (Carmo et al., 2015) e 3.750 frutos.hectare⁻¹ e 6.425 frutos.hectare⁻¹ (Silva et al., 2017).

Conclusão

Considerando-se apenas as características produtivas, recomendam-se as cultivares Opara F₁, Ranger, Combat, Explorer, Conquista, Frevo e Red Heaven como boas alternativas para cultivo de melancia no Submédio do Vale do São Francisco.

Referências

CARDOSO, M.C.; ISAAC, A. C. **Cultivares de melancia recomendadas para o plantio em “terra firme” no Estado do Amazonas**. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental. 2010. 5 p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Comunicado Técnico, 90).

CARMO, I. L. G. S.; SILVA, E. S.; MONTEIRO NETO, J. L. L.; TRASSATO, L. B.; MEDEIROS, R. D.; PORTO, D. S. Desempenho agrônômico de cultivares de melancia no cerrado de Boa Vista, Roraima. **Revista Agro@ambiente On-Line**, v. 9, n. 3, p. 268-274, 2015.

FAO. **Agricultural production**: primary crops. Rome, 218. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

FERREIRA, M. A. J. E.; QUEIROZ, M. A.; BRAZ, L. T.; VENCOSKY, R. Correlações genóticas, fenotípicas e de ambiente entre dez caracteres de melancia e suas implicações para o melhoramento genético. **Horticultura Brasileira**, v. 21, n. 3, p. 438-444, 2003.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, 2011.

IBGE. **Produção agrícola municipal**. [Rio de Janeiro], 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

OLIVEIRA, J. B. de; GRANGEIRO, L. C.; ESPINOLA SOBRINHO, J.; MOURA, M. S. B. de; CARVALHO, C. A. C. de. Rendimento e qualidade de frutos de melancia em diferentes épocas de plantio. **Revista Caatinga**, v. 28, n. 2, p. 19-25, abr./ jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/caatinga/article/download/3324/pdf_242>. Acesso em: 17 set. 2018.

RESENDE, G. M.; COSTA, N. D.; DIAS, R. de C. S. Clima. In: DIAS, R. de C. S.; RESENDE, G. M. de; COSTA, N. D. (Ed.). **Sistema de produção de melancia**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. (Embrapa Semiárido. Sistemas de Produção, 6). Disponível em: <<https://sistemas-deproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Melancia/SistemaProducaoMelancia/clima.htm>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

SANTOS, H. G.; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C.; OLIVEIRA, V. A.; OLIVEIRA, J. B.; COELHO, M. R.; LUMBRERAS, J. F.; CUNHA, T. J. F. (Ed.). **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 2006. 306 p.

SILVA, E. S.; CARMO, I. L. G. S.; MONTEIRO NETO, J. L. L.; MEDEIROS, R. D.; MENEZES, P. H. S.; RODRIGUEZ, C. A. Características agrônômicas de cultivares de melancia nas condições do cerrado de Roraima, Brasil. **Scientia Agropecuária**, v. 3, n. 8, p. 193-201, 2017.