

USO DE MULCHING NA PRODUÇÃO DE MELÃO “SF 10/00 F1” EM DIFERENTES SISTEMAS DE GOTEJAMENTO

MICAELE BAGAGI ARAUJO¹; WILTEMBERG DE BRITO PEREIRA¹; JOÃO BATISTA COELHO BAGAGIM¹; JOSÉ SEBASTIÃO COSTA DE SOUSA²; WELSON LIMA SIMÕES³

INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado o 13º maior produtor de melão (*Cucumis melo L.*) do mundo (FAO, 2017) e boa parte dessa produção advém do Submédio do Vale do São Francisco onde é bastante cultivado o Híbrido “SF 10/00 F1”.

O sistema de irrigação mais indicado para a cultura do melão é a localizada, por gotejamento, visto que além de proporcionar um maior rendimento, tem um menor grau de interferência nas práticas culturais e uma maior eficiência no uso da água (LIMA, 2015). E, atrelado a esse, a cobertura do solo com mulching proporciona ganhos significativos na produção e na redução dos custos de produção (COELHO; MONTEIRO, 2009).

Em trabalho realizado por Negreiros et al. (2005) observou-se que o plantio de melão amarelo sob condições de coberturas plásticas foi viável, resultando em maiores produções e qualidade dos frutos. Além disso, segundo Câmara et al. (2007), em trabalho com melão híbrido “Goldex”, houve um acréscimo de 88% no número de frutos comercializáveis.

Porém, nada se tem referente à uso de diferentes sistemas de gotejamento e cobertura do solo para o melão “SF 10/00 F1”. Desta forma, objetivou-se com este trabalho avaliar o número de frutos total e comercial do melão “SF 10/00 F1” quando submetidos a diferentes sistemas de irrigação por gotejamento e coberturas de solo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no *Campus Petrolina Zona Rural* do IF Sertão-PE, em Petrolina-PE (9°20'14,14''S; 40°42'01,27''W; altitude de 418 m), que tem classificação climática de Köppen do tipo BSh (AZEVEDO et al., 2003).

1. IF Sertão-PE, CPZR. Email: agro.micalebagagi@gmail.com, wiltem1993if@gmail.com, joaobagagim@gmail.com
2. IF Sertão-PE, CPZR. Email: sebastiao.costa@ifsertao-pe.edu.br
3. Embrapa Semiárido. Email: welson.simoes@embrapa.br

A adubação foi realizada com base na análise química do solo, sendo aplicados 40 e 80 kg ha⁻¹ de nitrogênio, 40 e 0 kg ha⁻¹ de fosforo (P₂O₅) e 0 e 40 kg ha⁻¹ de potássio (K₂O) para fundação e cobertura, respectivamente, em solo classificado como argissolo amarelo. A fundação foi realizada convencionalmente e a cobertura via sistema de irrigação.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados em esquema de parcelas subdivididas, 2 x 3 x 6, sendo híbrido de melão “SF 1000 F1” em diferentes sistemas de irrigação (S1 – sistema de irrigação 1, um tubo gotejador” e S2 – sistema de irrigação 2, dois tubos gotejadores) e 3 coberturas de solo nas subparcelas (C1 – mulching preto; C2 – mulching cinza e, C3 – solo descoberto) e 6 blocos (repetições).

A cultura foi implantada no espaçamento de 0,30 x 2,00 m (16.666 plantas ha⁻¹), com unidades experimentais de 1,80 x 2,00 m, com quatro plantas úteis.

O manejo da irrigação foi feito a partir do balanço hídrico climatológico sequencial da cultura, com dados meteorológicos provenientes de uma estação meteorológica automática instalada a cerca de 900 m da área experimental, e coeficiente de cultura (kc) de 0,90, 1,05 e 0,75 correspondentes a kc inicial, médio e final, respectivamente (ALLEN et al., 1998). O sistema de irrigação foi composto por tubos gotejadores de vazão unitária de 2,70 L h⁻¹ espaçados em 0,30 m.

O experimento teve duração de dois ciclos produtivos, e ao final de cada ciclo quantificou-se, em termos comercializáveis (ou comerciais) e totais, o número e a massa de frutos por parcela.

Os dados foram submetidos a análise de variância e teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, a partir do software SISVAR, versão 5.6 (FERREIRA, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os ciclos duraram em média 65 dias e no primeiro nenhuma variável apresentou diferença estatística significativa, já no segundo, isto ocorreu para a massa de frutos total e número de frutos comerciais (Tabela 1). Foi observado ainda efeito significativo da interação dos tratamentos para massa de frutos totais (Figura 1) de modo que, o sistema de gotejamento 1 associado ao uso do mulching preto (S1C1) e cinza (S1C2) foram os tratamentos que apresentaram-se estatisticamente mais promissores. Em relação ao número de frutos comerciais, o S1C1 também foi o que apresentou melhor resultado. Esses desacordam com Câmara et al. (2007) que já relataram interferência produtiva em relação a este parâmetro e que, no caso do melão amarelo híbrido “Goldex” o mulching cinza foi o melhor e, neste trabalho, ocorreu que o mulching preto sobressaiu-se ao cinza com diferença significativa. Isto provavelmente está associado à natureza genética inerente a cada híbrido, conferindo comportamento distinto de acordo com o maior ou menor grau de adaptação dos materiais ao ambiente em que são cultivados (NEGREIROS, 2005).

É provável que os efeitos benéficos das coberturas plásticas, tenham contribuído para elevar as atividades fotossintéticas das plantas, resultando em maior número e produtividade de frutos nestes tratamentos, quando comparados com o solo descoberto, possibilitando um melhor espalhamento e manutenção da umidade do solo no interior dos canteiros.

Tabela 1. Resumo da classificação de médias para os parâmetros número e massa de frutos totais e comerciais de melão “SF 1000 F1” no 1º e 2º ciclo produtivo em Petrolina-PE.

		1º Ciclo			2º Ciclo		
Irrigação		Cobertura do solo		Irrigação	Cobertura do solo		
Número de frutos totais por hectare							
S1	22.222,22a	C1	21.527,78a	S1	26.080,24a	C1	24.768,51a
S2	22.839,51a	C2	24.305,56a	S2	22.993,82a	C2	26.388,88a
---	---	C3	21.759,26a	---	---	C3	22.453,70a
CV	31,46%	CV	19,54%	CV	22,00%	CV	19,79%
Massa de frutos totais (kg fruto ⁻¹)							
S1	1,72a	C1	1,89a	S1	1,32a	C1	1,40b
S2	1,76a	C2	1,72a	S2	1,22a	C2	1,28b
---	---	C3	1,60a	---	---	C3	1,14a
CV	10,91%	CV	16,03%	CV	13%	CV	13,67%
Número de frutos comerciais por hectare							
S1	13.580,25a	C1	15.509,26a	S1	18.055,55b	C1	17.824,07b
S2	15.895,06a	C2	15.509,26a	S2	12.808,64a	C2	17.592,59b
---	---	C3	13.194,45a	---	---	C3	10.879,63a
CV	35,35%	CV	32,40%	CV	35,9%	CV	31,06%
Massa de frutos comerciais (kg fruto ⁻¹)							
S1	1,94a	C1	2,03a	S1	1,51a	C1	1,56a
S2	1,97a	C2	1,96a	S2	1,39a	C2	1,48a
---	---	C3	2,03a	---	---	C3	1,32a
CV	14,43%	CV	15,86%	CV	17,27%	CV	22,03%

Onde: CV – coeficiente de variação, S1 e S2, C1, C2 e C3 – irrigação com um e dois tubos gotejadores, solo coberto por mulching preto, solo coberto por mulching cinza e solo descoberto.

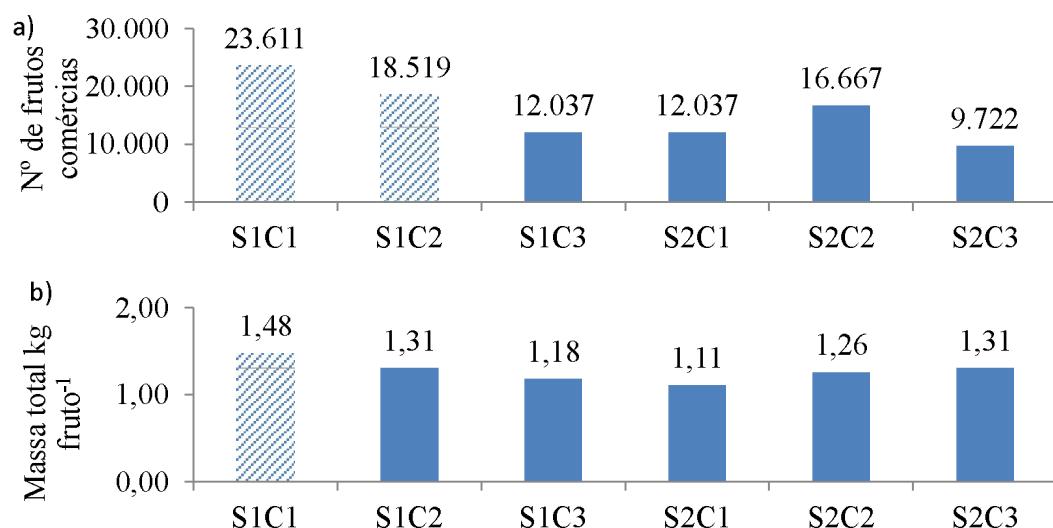


Figura 1 – Número comercial (a) e massa total (b) de frutos de melão híbrido SF 1000 para diferentes coberturas do solo. Observações: os tratamentos com colunas axuradas foram os que apresentaram diferenças estatística aos demais; S1, S2, C1, C2 e C3 são respectivamente, sistema de gotejamento 1 , sistema de gotejamento 2, mulching preto, mulching cinza e solo descoberto.

CONCLUSÕES

A cobertura do solo influenciou o número e massa de frutos comerciais do melão híbrido “SF 1000 F1”, tendo gerado melhores resultados o tratamento associando o sistema de gotejamento 1 cultivado com mulching preto.

AGRADECIMENTOS

Ao IF Sertão-PE e a Embrapa Semiárido pelo apoio financeiro e logístico desprendido.

REFERÊNCIAS

- ALLEN, R. G., PEREIRA, L. S., RAES, D., SMITH, M. Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements. Rome: FAO, Irrigation and Drainage Paper, 56. 1998. 297p.
- AZEVEDO, P. V., SILVA, B. B., SILVA, V. P. R. Walter requirements of irrigated mango orchards in Northeast Brazil. Agricultural Water Management, v. 58, n. 03, p. 241-245, 2003.
- CÂMARA, M.J.T.; NEGREIROS, M.Z.de; MEDEIROS, J.F.; NETOL, F.B., BARROS JÚNIOR, A.P. Produção e qualidade de melão amarelo influenciado por coberturas do solo e lâminas de irrigação no período chuvoso. Ciência Rural, Santa Maria, v.37, n.1, p.58-63, jan-fev, 2007.
- COELHO, R. D.; MONTEIRO, R. Effects of subsurface drip irrigation (SDI) and plastic mulching on melon crop under protect environment. In: Annual International Meeting. 2009, Reno. ASABE. Reno: v. 1. CD ROM.
- FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. Ciência Agropecuária, Lavras, v. 35, n. 06, p. 1039-1042, 2011.
- LIMA, E. M. C. Irrigação do meloeiro cultivado em ambiente protegido. 139p. (Tese de doutorado em Recursos hídricos em sistemas agrícolas), Universidade Federal de Lavras, UFLA, Lavras, 2015.
- NEGREIROS, M.Z.; COSTA, F.A.; MEDEIROS, J.F.; LEITÃO, V.B.R.M.M.; BEZERRA NETO, F.; ESPÍNOLA SOBRINHO, J. Rendimento e qualidade do melão sob lâminas de irrigação e cobertura do solo com filmes de polietileno de diferentes cores. Horticultura Brasileira, Brasília, v.23, n.3, p.773-779, jul-set 2005.
- OROZCO-SANTOS M.; PREZE-ZAMORA O.; LOPEZ-ARRIAGA, O. Effect of transparent mulch on insect populations, virus diseases, soil temperature, and yield of cantaloup in the tropical region. New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science, Thorndon, v. 23, p. 199-204, 1995.