

Desempenho de cultivares de melão rendilhado em função do sistema de cultivo

Pablo F Vargas¹; Renata Castoldi²; Hamilton César de O Charlo²; Leila T Braz²

¹UEM-FESP, Fac. Eng. de Passos, Av. Juca Stockler, 1130, 37900-106 Passos-MG; ²UNESP-FCAV, Depto. Produção Vegetal, Rodovia Prof. Paulo Donato Castellane s/n, 14884-900 Jaboticabal-SP; pfvargas@fcav.unesp.br

RESUMO

Objetivou-se com este trabalho avaliar cinco cultivares de melão rendilhado em dois sistemas de cultivo quanto às características produtivas. O experimento foi instalado em casa de vegetação na UNESP-FCAV, em Jaboticabal-SP, de novembro/05 a fevereiro/06. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, em esquema fatorial 5 x 2, com quatro repetições. Os fatores avaliados foram cinco híbridos de melão rendilhado (Maxim, Bônus nº2, Shinju 200, Fantasy e Louis) e dois sistemas de cultivo (no solo e em substrato a base de fibra da casca de coco). Após a colheita, foram avaliados a produção por planta (kg planta⁻¹); diâmetro transversal (DTF) e longitudinal (DLF) do fruto, em mm; índice de formato do fruto (IFF); diâmetro transversal (DTL) e longitudinal (DLL) do lóculo, em mm; índice de formato do lóculo (IFL); diâmetro de inserção do pedúnculo (DIP), em mm; e espessura do mesocarpo (EM), em mm. Não se verificou interação significativa entre os fatores avaliados. O cultivo em substrato proporcionou maior produtividade por planta em relação ao cultivo no solo (2,51 e 1,52 kg planta⁻¹, respectivamente), tendo a cultivar Fantasy (2,44 kg planta⁻¹) o melhor desempenho entre as cultivares, não diferindo de Louis e Maxim. Para as características DIP, DTL e EM, foram verificados melhores desempenhos em plantas cultivadas em substrato. Para as características DTF, DLF, IFF e DLL não foram encontradas diferenças entre os sistemas de cultivo. Assim, o cultivo em substrato se destacou em relação ao cultivo no solo, tendo a cultivar Fantasy apresentado melhor desempenho comparada a Shinju 200 e Bônus nº2.

Palavras-chave: *Cucumis melo* var. *reticulatus*, cultivo protegido, fibra da casca de coco, produção.

ABSTRACT

Performance of net melon cultivars depending on the cultivation system

In this study the productive characteristics of five net melon cultivars, using two different cultivation systems were evaluated. The study was conducted in a greenhouse from November/05 to February/06. The experiments were carried out using randomized complete block design with a 5 x 2 factorial scheme and four repetitions. The evaluated factors were five net melon hybrids (Maxim, Bonus 2, Shinju 200, Fantasy and Louis) and two cultivation systems (in the soil and in substrate of coconut husk fiber). After harvest we evaluated the production per plant (kg planta⁻¹); transverse (DTF) and longitudinal diameters (DLF) of fruit, in mm; format index of fruit (IFF); transverse (DTL) and longitudinal diameters (DLL) of locule, in mm; format index of locule (IFL); insertion diameters of the grain stalk (DIP), in mm; and mesocarp thickness (EM), in mm. No interactions were observed among the studied factors. The cultivation in substrate provided better performance when compared to cultivation in soil (2.51 and 1.52 kg planta⁻¹, respectively), where the cultivar Fantasy (2.44 kg planta⁻¹) presented the best performance among cultivars, but not differing from Louis and Maxim. For the characteristics DIP, DTL and EM, a better performance was observed in plants cultivated in substratum. For the characteristics DTF, DLF, IFF and DLL no interactions were observed among the cultivation systems. Therefore, the cultivation in substrate stood out in relation to cultivation in the soil, the cv. Fantasy showing better performance than Shinju 200 and Bonus 2.

Keywords: *Cucumis melo* var. *reticulatus*, greenhouse, coconut fiber, production.

(Recebido para publicação em 18 de dezembro de 2006; aceito em 14 de abril de 2008)

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma espécie olerícola muito consumida e de grande popularidade no mundo. No ano de 2005 o Brasil produziu 190 mil toneladas de melão (FAO, 2006), apresentando fortes tendências de crescimento em função do consumo interno e das exportações.

Na literatura encontra-se pouca informação relativa à quantidade de área plantada com melões do grupo *reticulatus* no Brasil, uma vez que a maior expressividade de plantio ocorre para o melão do grupo *inodorus*.

Os melões do tipo amarelo são os mais plantados no Brasil, chegando a ocupar 70% das áreas com a cultura,

embora esteja ocorrendo gradativo aumento no cultivo de melões, considerados como nobres, nas últimas safras, estando entre estes os rendilhados (Brasil, 2003). Estes melões apresentam vantagens comerciais em relação ao tipo amarelo, como maior preferência do consumidor, boa cotação comercial e cultivo em pequenas áreas com boa lucratividade (Rizzo, 2004). O consumo destes melões também está relacionado ao teor de sólidos solúveis, responsáveis pelo sabor, e ao aspecto visual, que os diferenciam dos outros tipos de melões existentes no mercado. A qualidade nutricional, também, tem contribuído favoravelmente para o consumo

destes, pois são boas fontes de beta-caroteno (Lester, 1997).

As condições climáticas favoráveis e a evolução das técnicas de cultivo têm possibilitado a melhoria da qualidade da produção brasileira de melão. Além disso, a produção na época de entressafra de outros países também vem facilitando a ampliação do mercado nacional no exterior (Negreiros *et al.*, 2003). O plantio de melões rendilhados concentra-se nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, caracterizando-se por cultivos efetuados em casas de vegetação, sendo que estes vêm aumentando nos últimos anos (Purquerio, 2002), principalmente, nos estados do Paraná e São Paulo como

opção rentável neste tipo de cultivo (Roselato, 1997; Alves, 2000).

A crescente demanda por hortaliças de alta qualidade e ofertadas durante o ano todo tem contribuído para o investimento em novos sistemas de cultivo, que permitam produção adaptada a diferentes regiões e condições adversas do ambiente (Carrijo *et al.*, 2004).

Boa parte dos produtores pratica o cultivo no solo, em áreas cobertas por túneis altos ou casas de vegetação. Entretanto, avança significativamente a quantidade de unidades produtivas que estão aderindo ao cultivo em recipientes usando substratos, tendo em vista a praticidade do manejo, a economia em biocidas, a melhoria da qualidade dos produtos, o padrão das plantas produzidas e o resultado destas mudanças na comercialização do produto final (Kämpf, 2002).

O cultivo em substratos com a utilização de fertirrigação promove o incremento de produtividade e da qualidade dos frutos produzidos, pois fornece às plantas quantidades de nutrientes adequadas para cada estágio de desenvolvimento da cultura. Neste contexto, surge como uma boa alternativa de aproveitamento de resíduos, a fibra da casca de coco, um resíduo da indústria, que vem sendo introduzido, para uso agrícola, sendo um produto renovável e ecologicamente correto (Charlo, 2005).

Por ser uma técnica de cultivo recente, são escassos na literatura, trabalhos que visam comparar o sistema de produção de melão rendilhado em substrato com o cultivo em solo, sob casa de vegetação. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de cultivares de melão rendilhado, em função do sistema de cultivo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na UNESP em Jaboticabal. A casa de vegetação utilizada para os cultivos das plantas é do tipo arco, com 50 x 6 m, pé direito de 3,5 m, e tela de proteção lateral. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, em esquema fatorial 5 x 2, com quatro repetições. Os fatores avaliados foram cinco híbridos de me-

lão rendilhado, Maxim, Bônus n°2, Shinju 200, Fantasy e Louis e dois sistemas de cultivo, no solo e substrato (fibra da casca de coco). Cada parcela foi constituída por uma linha de 2,5 m, com cinco plantas, no espaçamento de 1,0 m entrelinhas e 0,5 m entre plantas. A semeadura foi em novembro/05, utilizando bandejas de poliestireno expandido com 128 células, preenchidas com substrato Plantmax HT®. O transplante para a casa de vegetação foi realizado quando as mudas apresentavam a primeira folha definitiva (11 dias após semeadura).

Análise química do local do experimento, realizada na UNESP-FCAV, apresentou: pH em $\text{CaCl}_2=6,3$; $\text{MO}=18,0 \text{ g dm}^{-3}$; $\text{P}_{\text{resin}}=54,0 \text{ mg dm}^{-3}$; $\text{K}=2,8 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{Ca}=62,0 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{Mg}=30,0 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{H+Al}=22,0 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{SB}=70,1 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{T}=99,6 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{V}\%=81,0$. A adubação de plantio no sistema em solo foi realizada de acordo com a análise de solo e constou de 30 kg ha^{-1} de N, 60 kg ha^{-1} K_2O e 180 kg ha^{-1} de P_2O_5 , fornecidas através de 150 kg ha^{-1} de sulfato de amônio, $103,5 \text{ kg ha}^{-1}$ de cloreto de potássio e 1125 kg ha^{-1} de superfosfato simples, respectivamente. Foram efetuadas quatro adubações em cobertura, sendo a primeira aos 15 dias após o transplante, e as demais em intervalos de 15 dias, totalizando 80 kg ha^{-1} de N e 80 kg ha^{-1} K_2O , através de 400 kg ha^{-1} do formulado 20-00-20 (Raij *et al.* 1997). As irrigações foram feitas por gotejamento conforme a necessidade e estágio de desenvolvimento da cultura.

Já para o cultivo em substrato, foi utilizado fibra da casca de coco Golden Mix® Mistto 98, com as características físicas: porosidade total de 94%, capacidade de aeração de 35%, capacidade de retenção de água disponível 41% (Amafibra, s.d.). E as características químicas: pH 5,1; condutividade elétrica $1,0 \text{ dS m}^{-1}$; N-nitrato $8,1 \text{ mg L}^{-1}$; fósforo $53,0 \text{ mg L}^{-1}$; cloreto $44,6 \text{ mg L}^{-1}$; enxofre $92,1 \text{ mg L}^{-1}$; N-amônia $17,7 \text{ mg L}^{-1}$; potássio $270,1 \text{ mg L}^{-1}$; sódio $12,6 \text{ mg L}^{-1}$; cálcio $9,9 \text{ mg L}^{-1}$; magnésio $6,6 \text{ mg L}^{-1}$; boro $0,5 \text{ mg L}^{-1}$; cobre $0,1 \text{ mg L}^{-1}$; ferro $0,4 \text{ mg L}^{-1}$; manganês $0,1 \text{ mg L}^{-1}$; e, zinco $0,5 \text{ mg L}^{-1}$.

O substrato foi previamente umedecido na proporção de 30 L de água para

cada 100 L de substrato, posteriormente foi realizado o preenchimento dos vasos que continham 31,3 e 22,1 cm de diâmetro na parte superior e inferior, respectivamente, 27,5 cm de altura e capacidade total de $13,0 \text{ dm}^3$. Foi utilizada irrigação por gotejo com solução nutritiva recomendada para a cultura por Castellane & Araújo (1994), onde se forneceu 900 g de nitrato de cálcio, 455 g de nitrato de potássio, 22 g de sulfato de potássio, 170 g de fosfato de potássio, 246 g de sulfato de magnésio, 22 g de Fe-DTPA, 2,54 g de sulfato de manganês, 1,90 g de bórax, 1,15 g de sulfato de zinco, 0,12 g de sulfato de cobre, 0,12 g de molibdato de sódio, para cada 1000 L de água. Esta foi mantida com pH $6,0 \pm 0,5$ e condutividade elétrica $1,8 \pm 0,2 \text{ dS m}^{-1}$.

A fertirrigação foi controlada por um temporizador, tendo início às 7 horas e término às 18 horas. Quando as plantas estavam na fase inicial, foram realizados um pulso de 5 minutos a cada hora; com o desenvolvimento da cultura, o período foi aumentando, chegando ao final do ciclo com 15 minutos a cada hora. A vazão do gotejador utilizado para irrigação foi de 14 mL/min.

O tutoramento das plantas foi feito com fitilhos plásticos presos a arames localizados rente ao solo e a 2,0 m de altura. Quando a planta atingiu máxima altura foi realizada capação, sendo conduzida uma planta por vaso e uma haste por planta com dois frutos. Foram realizadas desbrotas até o 10º entrenó, posteriormente foram deixados brotos laterais onde foram conduzidos os frutos e após a fixação destes, deu-se continuidade às desbrotas. O controle de pragas e doenças foi realizado de acordo com a necessidade da cultura, e conforme a intensidade do patógeno.

A polinização se deu de forma manual e após o pegamento dos frutos foram realizados raleios sempre que necessário para deixar dois frutos por planta.

Os frutos foram colhidos quando atingiram o máximo desenvolvimento, e apresentando sinais de ruptura dos tecidos da camada de abscisão do pedúnculo do fruto. A colheita foi iniciada em 20/02/06 estendendo-se por cinco dias, para ambos os sistemas. Foram coletados dados de produção por

planta, (kg planta⁻¹), por meio da pesagem dos dois frutos colhidos em cada planta, utilizando balança digital com duas casas decimais; diâmetro transversal (DTF) e longitudinal (DLF) do fruto utilizando paquímetro digital; índice de formato do fruto, obtido pela razão entre o diâmetro longitudinal e transversal do fruto (IFF); diâmetro transversal (DTL) e longitudinal (DLL) do lóculo, utilizando paquímetro digital; índice de formato do lóculo, obtido pela razão entre o diâmetro longitudinal e transversal do lóculo (IFL); diâmetro de inserção do pedúnculo (DIP), onde, no momento da colheita, se fez a aferição à uma distância de 3,0 cm da base do pedúnculo do fruto utilizando paquímetro digital; e espessura do mesocarpo (EM), utilizando paquímetro digital.

Com os dados médios de cada característica, realizou-se a análise de variância. Para cada caráter, quando o valor de F calculado foi significativo, realizaram-se comparações entre médias, pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Para tais análises utilizou-se o programa estatístico Estat (UNESP-Jaboticabal-SP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve interação significativa entre os fatores estudados para todas as características avaliadas (Tabelas 1 e 2). Dessa forma, os fatores serão apresentados e discutidos separadamente. Analisando a característica produção, verificou-se diferença significativa entre os fatores estudados, sendo esta significativa a 1% de probabilidade (Tabela 1). O cultivo em substrato proporcionou produção por planta de 2,51 kg (1,25 kg fruto⁻¹), enquanto que no cultivo em solo a produção foi de 1,52 kg (0,76 kg fruto⁻¹). As plantas cultivadas no solo produziram 65,13% a menos em relação àquelas cultivadas em substrato. Os valores encontrados no cultivo em solo foram semelhantes aos verificados por Rizzo & Braz (2004), Rizzo & Braz (2001) e semelhantes ao encontrado por Costa *et al.* (2004) em sistema hidropônico NFT (669,08 g planta⁻¹). A maior produção observada no cultivo em substrato (fibra da casca de coco) é de-

Tabela 1. Valores médios de produção por planta (PP), diâmetro transversal do fruto (DTF), diâmetro longitudinal do fruto (DLF), índice de formato do fruto (IFF) e diâmetro de inserção do pedúnculo (DIP) (avarege values of production per plant (PP); transverse diameter of fruit (DTF), longitudinal diameter of fruit (DLF), format index of fruit (IFF) and insertion diameter of the grain stalk (DIP)). Jaboticabal, UNESP-FCAV, 2006.)

Tratamentos	Características avaliadas ¹				
	PP (kg pl ⁻¹)	DTF (mm)	DLF (mm)	IFF	DIP (mm)
Sistemas (S)					
Substrato	2,51 a ⁽²⁾	131,52 a	133,80 a	1,01 a	9,17 a
Solo	1,52 b	129,08 a	133,71 a	1,03 a	7,79 b
Teste F	59,45**	0,65 ^{ns}	0,10 ^{ns}	3,37 ^{ns}	29,30**
Cultivares (C)					
Maxim	2,18 ab	132,94 a	136,29 a	1,02 ab	7,71 b
Louis	1,90 ab	130,30 a	136,52 a	1,04 a	8,47 ab
Fantasy	2,44 a	136,50 a	134,32 a	0,98 b	8,68 ab
Shinju 200	1,78 b	127,51 a	130,70 a	1,02 ab	8,12 a
Bônus n°2	1,77 b	124,26 a	130,96 a	1,05 a	9,43 a
Teste F	4,71**	1,95 ^{ns}	0,76 ^{ns}	6,03**	5,17**
Interação C x S					
Teste F	0,75 ^{ns}	0,24 ^{ns}	1,04 ^{ns}	0,14 ^{ns}	1,92 ^{ns}
CV (%)	15,20	6,35	5,87	2,65	8,18

¹Médias seguidas da mesma letra dentro da coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade (¹Means followed by the same letter in the column do not differ according to Tukey's test at the 5% level of probability); **e^{ns}significativo ao nível de 1% e não significativo pelo teste F, respectivamente (**and^{ns}significant at the 1% level of probability, and not significant by the F test, respectively).

Tabela 2. Valores médios de diâmetro transversal do lóculo (DTL), diâmetro longitudinal do lóculo (DLL), índice de formato do lóculo (IFL) e espessura do mesocarpo (EM) (avarege values of transverse diameter of locule (DTL), longitudinal diameter of locule (DLL), format index of locule (IFL) and mesocarp thickness (EM)). Jaboticabal, UNESP-FCAV, 2006.

Tratamentos	Características avaliadas ¹			
	DTL (kg pl ⁻¹)	DLL (mm)	IFL (mm)	EM
Sistemas (S)				
Substrato	56,49 b ⁽²⁾	79,41 a	1,41 a	37,80 a
Solo	62,02 a	82,37 a	1,32 b	34,56 b
Teste F	11,24**	2,04 ^{ns}	7,35*	6,10*
Cultivares (C)				
Maxim	63,81 a	85,11 a	1,33 a	37,13 a
Louis	57,11 ab	82,39 a	1,45 a	36,47 a
Fantasy	63,20 ab	81,58 a	1,29 a	38,61 a
Shinju 200	55,79 b	77,26 a	1,39 a	34,65 a
Bônus n°2	56,38 ab	78,10 a	1,39 a	34,01 a
Teste F	4,51**	1,93 ^{ns}	7,35*	1,63 ^{ns}
Interação C x S				
Teste F	0,06 ^{ns}	1,14 ^{ns}	1,36 ^{ns}	0,36 ^{ns}
CV (%)	7,60	7,01	6,38	9,89

¹Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade (¹Means followed by the same letter in the column do not differ according to Tukey's test at the 5% level of probability); *,**e^{ns}significativo aos níveis de 5% e 1% de probabilidade e não significativo pelo teste F, respectivamente (*,**and^{ns}significant at the 5% level of probability, significant at the 1% level of probability, and not significant at 5% level of probability by the F test, respectively).

vido à boa nutrição das plantas, uma vez que os fertilizantes são fornecidos de forma fracionada e prontamente disponível às plantas, refletindo em maior

vigor, conseqüentemente sofrendo menos a fatores abióticos. Blanc (1987) afirma que a produtividade é maior em cultivos em substratos sobretudo pela menor incidência de pragas e doenças.

A cultivar Fantasy se mostrou a mais produtiva (2,44 kg planta⁻¹), sendo superior às cultivares Shinju 200 e Bônus n°2 (1,78 e 1,77 kg planta⁻¹, respectivamente), porém, não diferiu de Maxim (2,18 kg planta⁻¹) e Louis (1,90 kg planta⁻¹). Essa maior produtividade alcançada pela cultivar Fantasy deve-se à maior massa do fruto, o que refletiu na produtividade, haja vista que foram fixados dois frutos por planta em todos os tratamentos. O desempenho variável entre cultivares também foi encontrado por Pádua *et al.* (2003), Rizzo & Braz (2001), Paiva *et al.* (2000) e Silva *et al.* (2003). A oferta de novas cultivares por empresas especializadas é muito dinâmica. Nesse contexto, observa-se a importância da avaliação das mesmas por instituições públicas, por meio de ensaios de competição de cultivares, fornecendo subsídios aos olericultores na escolha de cultivares com bom desempenho agrônômico.

O diâmetro de inserção do pedúnculo foi superior no cultivo em substrato, sendo 1,38 mm superior em relação às plantas cultivadas no solo. Essa diferença mais uma vez evidencia o bom vigor das plantas cultivadas em substrato. No cultivo em substrato não observou-se o fendilhamento próximo ao pedúnculo, o que caracteriza o ponto de colheita, diferentemente daqueles cultivados no solo. Verificou-se diferenças entre as cultivares ao nível de 1% de probabilidade quanto ao diâmetro de inserção do pedúnculo. A cultivar Bônus n°2 obteve o maior valor (9,43 mm), contudo não diferiu das cultivares Shinju 200, Fantasy e Louis, portanto, superior apenas à 'Maxim'. Não foram encontradas diferenças significativas para as características diâmetro transversal e longitudinal do fruto (Tabela 1).

Quanto ao índice de formato do fruto, verificaram-se diferenças significativas apenas para o fator sistema de cultivo. Valores superiores para esta característica foram verificados em melões cultivados em substrato, onde foi observada média de 37,80 mm; já a média encontrada para o cultivo em solo foi de 34,56

mm. Analisando-se o preenchimento interno do fruto (EM, DTL e DLL), verificou-se que o cultivo em substrato proporcionou 3,84% de mesocarpo a mais em relação ao cultivo em solo, portanto, uma menor cavidade interna e maior espessura de polpa. Costa & Pinto (1977) afirmam que o fruto ideal é aquele que apresenta maior espessura de polpa e menor cavidade interna, pois resiste melhor ao transporte e tem maior vida de prateleira.

Na tabela 2 observa-se que o diâmetro transversal do lóculo apresentou diferenças entre os fatores estudados. Os frutos cultivados no solo apresentaram valores superiores em relação àqueles em substrato (62,02 e 56,49 mm, respectivamente). A cultivar Shinju 200 apresentou o menor valor de diâmetro do lóculo (55,79 mm), não diferindo de Louis, Fantasy e Bônus n°2, sendo superior à cultivar Maxim (63,81 mm). Menores valores de diâmetro transversal do lóculo estão associado à qualidade do fruto, pois indicam menores dimensões da cavidade interna (Rizzo & Braz, 2004). Desta forma, o cultivo em solo e a cultivar Maxim mostraram baixo desempenho em relação a essa característica.

Conforme a Tabela 2, não se verificaram diferenças quanto ao diâmetro longitudinal do lóculo. Já Rizzo & Braz (2004) verificaram diferenças quando trabalharam com 20 linhagens de melão rendilhado, com amplitude de 24 mm entre os materiais avaliados. Entretanto, no presente trabalho, essa amplitude foi de 7,85 mm. Possivelmente a menor amplitude se deve à maior uniformidade das características nos híbridos comerciais.

Verificou-se diferença significativa no índice de formato do lóculo, apenas para o fator sistemas de cultivo. Maiores valores para esta características foram observados no cultivo em substrato, contudo, nos dois sistemas de cultivo, o formato do lóculo se enquadra como oblongo.

Para a característica espessura do mesocarpo, encontrou-se diferenças significativas apenas para o fator sistema de cultivo. Valores superiores para esta característica foram verificados em melões cultivados em substrato, onde foi observada média de 37,80 mm; já a média encontrada para o cultivo em solo foi de 34,56

mm. Analisando-se o preenchimento interno do fruto (EM, DTL e DLL), verificou-se que o cultivo em substrato proporcionou 3,84% de mesocarpo a mais em relação ao cultivo em solo, portanto, uma menor cavidade interna e maior espessura de polpa. Costa & Pinto (1977) afirmam que o fruto ideal é aquele que apresenta maior espessura de polpa e menor cavidade interna, pois resiste melhor ao transporte e tem maior vida de prateleira.

O melhor desempenho de cultivo em substrato é elucidado por Charlo (2005), que afirma que a utilização de fertirrigação promove o incremento de produtividade e da qualidade dos frutos produzidos, pois fornece às plantas quantidades de nutrientes adequadas para cada estágio de desenvolvimento da cultura.

Conclui-se que o cultivo em substrato (fibra da casca de coco), se mostrou superior ao cultivo em solo em melão rendilhado, para as características avaliadas, tendo a cultivar Fantasy apresentado melhor desempenho comparada à Shinju 200 e Bônus n°2.

REFERÊNCIAS

- ALVES RE. (Org.). 2000. *Melão: pós-colheita*. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia. 43p. (Frutas do Brasil, 10).
- AMAFIBRA—Fibras e Substratos Agrícolas da Amazonia LTDA. s.d.. *Fibra de coco*. Holambra-SP.
- BLANC D. 1987. Lês substrats. In: BLANC M. (ed). *Les cultures hors sol*. Paris INCRA. p. 9-13.
- BRASIL. 2003. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica. Departamento de Desenvolvimento Hidroagrícola. *Melão*. 12p. (FrutiSéries. Ceará. Melão, 2).
- CARRIJO OA; VIDAL MC; REIS NVB; SOUZA RB; MAKISHIMA N. 2004. Produtividade do tomateiro em diferentes substratos e modelos de casas de vegetação. *Horticultura Brasileira* 22: 5-9.
- CASTELLANE PD; ARAÚJO JAC. 1994. *Cultivo sem solo: Hidroponia*. Jaboticabal: FUNEP. 43p.
- CHARLO HCO. 2005. *Desempenho de cinco cultivares de pimentão em ambiente protegido, utilizando fibra da casca de coco e fertirrigação*. Jaboticabal: UNESP-FCAV. 61p (Monografia graduação).
- COSTA CC; CECÍLIO FILHO AB; CAVARIANNI RL; BARBOSA JC. 2004. Produção do melão rendilhado em função da concentração de potássio na solução nutritiva e do número de frutos por planta. *Horticultura Brasileira* 22: 23-27.

- COSTA CP; PINTO CABP. 1977. *Melhoramento de hortaliças*. Piracicaba: USP-ESALQ, Depto. Genética. 319p.
- FOOD AGRICULTURAL ORGANIZATION-FAO. 2006. Statistical-database. Disponível em <http://www.apps.fao.org>. Acesso em: 03 de nov de 2006.
- KÄMPF NA. 2002. *O uso de substrato em cultivo protegido no agronegócio brasileiro*. Campinas: IAC: 17-28. (Documentos IAC, 70).
- LESTER G. 1997. Melon (*Cucumis melo* L.) fruit nutritional quality and health functionality. *HortTechnology* 7: 222-227.
- LOPES JF. 1982. Melhoramento genético (chuchu, melancia, melão e pepino). *Informe Agropecuário* 8: 61-65.
- NEGREIROS MZ; MEDEIROS JF; SALES JÚNIOR R; MENEZES JB. 2003. Cultivo de melão no pólo agrícola Rio Grande do Norte/Ceará. *Horticultura Brasileira* 21: 1.
- PÁDUA JG. 2001. *Cultivo protegido de melão rendilhado em duas épocas de plantio*. Jaboticabal: UNESO-FCAV. 108p (Tese doutorado).
- PÁDUA JG; BRAZ LT; BANZATTO DA; GUSMÃO SAL. 2003. Net melon productivity under different cultivation systems, during summer and winter. *Acta Horticulturae* 607: 83-89.
- PAIVA WO; NETO HS; LOPES AGS. 2000. Avaliação de linhagens de melão. *Horticultura Brasileira* 18: 109-113.
- PURQUERIO LFV. 2002. *Concentração de nitrogênio na solução nutritiva e número de frutos por planta sobre a produção e qualidade dos frutos do meloeiro*. Jaboticabal: UNESP-FCAV. 43p. (Tese mestrado).
- RAIJ B; CANTARELLA JA; QUAGGIO R; FURLANI AMC, eds. 1997. *Recomendação de adubação e calagem para o Estado de São Paulo*. 2ª ed. Campinas: IAC. 285p.
- RIZZO AAN; BRAZ LT. 2001. Características de cultivares de melão rendilhado cultivadas em casa de vegetação. *Horticultura Brasileira* 19: 370-373.
- RIZZO AAN. 2004. *Obtenção e avaliação de genótipos de melão rendilhado em ambiente protegido*. Jaboticabal: UNESP-FCAV. 38p (Tese doutorado).
- RIZZO AAN; BRAZ LT. 2004. Desempenho de linhagens de melão rendilhado em casa de vegetação. *Horticultura Brasileira* 22: 784-788.
- ROSELATO C. 1997. *Melão-de-renda é nova opção para estufas*. Suplemento Agrícola, n. 2187, p.G3.
- SILVA PSL; MARIGUELE KH; SILVA PIB. 2003. Produtividade do meloeiro em função de cultivares e épocas de semeadura. *Revista Brasileira de Fruticultura* 25: 552-554.
-