

## Desempenho de híbridos de melão-rendilhado cultivados em substrato

### Performance of net melon hybrids cultivated in coconut husk fiber and fertigation

Hamilton César de Oliveira CHARLO<sup>1</sup>, Renata CASTOLDI<sup>1</sup>, Pablo Forlan VARGAS<sup>1</sup>, Leila Trevizan BRAZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNESP - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - Departamento de Produção Vegetal (Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, Jaboticabal, CEP:14884-900)  
e-mail: hamiltoncharlo@gmail.com

#### Resumo

Este trabalho teve por objetivo avaliar a produtividade de melão-rendilhado, utilizando fibra da casca de coco e fertirrigação. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com cinco cultivares e quatro repetições. Cada parcela foi constituída por seis plantas onde foram avaliadas as quatro centrais. Os híbridos avaliados foram: Maxim, Louis, Fantasy, Shinju 200 e Bônus nº 2. A semeadura foi realizada em bandejas de poliestireno expandido, com 128 células, contendo substrato comercial Plantmax Hortaliças<sup>®</sup>. Treze dias após a semeadura, foi transplantada uma muda de melão por vaso, dispostos no espaçamento de 1 m entre linhas e 0,5 m entre plantas. O cultivo de melão foi feito em regime de hidroponia aberta, em vasos plásticos, preenchidos com fibra da casca de coco comercial Golden Mix<sup>®</sup> Misto 98. A colheita foi realizada 95 dias após o transplante. Para as características de produção, avaliaram-se a produção por planta; os diâmetros transversal e longitudinal do fruto; o rendilhamento da casca; os diâmetros transversal e longitudinal do lóculo e a produtividade. Embora os híbridos Shinju 200 e Maxim não tenham diferido de Fantasy e Louis para a produtividade, apresentaram pH e sólidos solúveis inferiores, sendo que tais características são as principais para a comercialização e aceitação dos frutos pelos consumidores. Com base no exposto, conclui-se que os híbridos Fantasy e Louis são os mais indicados para o cultivo em fibra da casca de coco com fertirrigação.

**Palavras-chave adicionais:** *Cucumis melo* L.; produtividade; fertirrigação; qualidade.

#### Abstract

The aim of this study was to evaluate the productivity of net melon, grown in coconut husk fiber with fertigation. A randomized complete block design was used with five cultivars and four repetitions. Each parcel consisted of six plants, where only the four central ones were evaluated. The hybrids were: Maxim, Louis, Fantasy, Shinju 200, and Bônus nº 2. The seeding was done in expanded polystyrene 128 cell trays, in which the substrate was Plantmax Hortaliças<sup>®</sup>. Thirteen days after sowing, one plant was transferred to each pot. Planting was made according to a 1.0 m between rows and 0.5 m between plants arrangement. The melon plants were hydroponically cultivated in plastic vases filled with the commercial coconut fiber Golden Mix<sup>®</sup> Misto 98. Harvesting took place 95 days after transplant. The production characteristics evaluated were production per plant, longitudinal and transverse diameters of the fruit, roundness of the husk, transverse and longitudinal diameters of the locule and productivity. The qualitative characteristics of the fruit evaluated were weight of the fruit, thickness of the mesocarp, level of soluble solids, pH, titratable acidity, maturation index and vitamin C. Although the hybrids Shinju 200 and Maxim did not differ from the hybrids Fantasy and Louis as to productivity, they showed lower pH and soluble solids. It was concluded that hybrids Fantasy and Louis are the most indicated for cultivation with coconut husk fiber with fertigation.

**Additional keywords:** *Cucumis melo* L.; fruit yield; fertigation; fruit quality.

#### Introdução

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma hortaliça que teve seu cultivo comercial iniciado no Sudoeste do Brasil, na década de 60, a partir daí

vêm ganhando importância econômica. De acordo com ROBINSON & DECKER-WALTERS (1997), a espécie *Cucumis melo* está classificada em seis grupos botânicos, de acordo com as características do fruto e de consumo. Conside-

rando-se estas características, o melão-rendilhado (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus* Naud.) pertence ao grupo *Cantalupensis* e caracteriza-se por apresentar a superfície do fruto rendilhada, formato redondo a ovalado, pesar de 1 kg a 3 kg, ter aroma marcante, ser bastante doce (em torno de 10 °Brix de sólidos solúveis) e ter polpa de coloração que varia entre verde-clara e salmão (RIZZO et al., 2004).

Desde o início da década de 1990, com a consolidação do cultivo de hortaliças em ambiente protegido, o cultivo do melão-rendilhado surgiu como opção rentável ao produtor, especialmente nos Estados de São Paulo e Paraná (PURQUERIO et al., 2003). Tal sistema de cultivo possibilita produzir o melão em várias épocas, proporcionando várias colheitas por ano, além de altos níveis de produtividade (1.800-3.000 frutos/1.000 m<sup>2</sup> de casa de vegetação) (BRANDÃO FILHO & VASCONCELLOS, 1998).

Porém, devido ao aumento de áreas cultivadas com meloeiro em condições de ambiente protegido, muitas vezes sem orientações técnicas adequadas, acentuou-se a ocorrência de problemas no cultivo, ocasionando o aumento da incidência de doenças, especialmente *Didymella bryoniae*, nematoides e salinização do solo, por vezes limitando o cultivo e reduzindo a produção. Estes problemas geraram a necessidade de busca de alternativas para continuar o cultivo neste sistema de produção (RIZZO et al., 2004).

Uma das alternativas encontradas foi o cultivo em substratos com a utilização de fertirrigação, promovendo 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 (CHARLO, 2005).

As pesquisas têm confirmado a viabilidade do cultivo de melão em estufa com o uso de fertirrigação, demonstrando aumento na produção, na produtividade e melhoria da qualidade dos frutos (CECÍLIO FILHO & MAY 2000; COELHO et al., 2000; GUSMÃO et al., 2000; MARUYAMA et al., 2000; VARGAS et al., 2008).

Além disso, o cultivo dessa olerícola em sistema hidropônico permite o controle parcial das condições climáticas, menor aplicação de defensivos agrícolas, manejo adequado da água e nutrientes de acordo com o desenvolvimento da cultura e a possibilidade de adensamento do cultivo, caracterizando-se como fatores relevantes, para incrementos significativos na produtividade e na qualidade do produto final (CASAROLI et al., 2004).

PURQUERIO et al., (2003), avaliando a produtividade da cultivar de melão-rendilhado Bônus nº 2 em diferentes concentrações de nitrogênio na solução nutritiva, com diferentes número de frutos por planta, verificaram que as

doses de nitrogênio não influenciaram na produção, observando produção de 1,67 kg pl<sup>-1</sup>, quando deixados dois frutos por planta.

PÁDUA (2001), avaliando o desempenho de três cultivares de melão-rendilhado, em diferentes substratos, verificou para a cultivar Bônus nº 2, produção de 1,22 kg pl<sup>-1</sup> cultivado no solo; 1,46 kg pl<sup>-1</sup> quando cultivado em substrato comercial, e 1,65 kg pl<sup>-1</sup> quando cultivado em areia.

Avaliando a produtividade e a qualidade de cinco cultivares de pimentão-amarelo, cultivados em fibra da casca de coco e fertirrigação, CHARLO (2005) verificou produtividades muito superiores às encontradas em sistemas convencionais de cultivo e frutos com excelentes características qualitativas.

Diante da importância da cultura e dos problemas fitossanitários, quando cultivado em solo, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a produção e a qualidade de frutos de cinco híbridos de melão-rendilhado, cultivados em vasos contendo fibra da casca de coco como substrato, com fertirrigação, em ambiente protegido.

## Material e métodos

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no Setor de Olericultura e Plantas Aromático-Medicinais pertencente à UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal-SP. A altitude local é de 614 m, com latitude de 21° 14' 05" S e longitude de 48° 17' 09" W.

A casa de vegetação foi construída em estrutura metálica, teto em arco com 3 m de pé-direito, 30 m de comprimento e 6 m de largura, coberta com filme de polietileno transparente, aditivado contra raios ultravioleta, com 150 micrômetros de espessura, e as laterais protegidas com telas de polipropileno preto, com 50% de sombreamento.

O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, com cinco cultivares comerciais de melão-rendilhado e quatro repetições. Cada parcela foi constituída por seis plantas, onde foram avaliadas as quatro centrais.

Os híbridos avaliados foram: Maxim, Louis, Fantasy, Shinju 200 e Bônus nº 2. A semeadura, que ocorreu em 1<sup>a</sup>-11-2005, foi realizada em bandejas de poliestireno expandido, com 128 células contendo substrato comercial Plantmax Hortaliças<sup>®</sup>. Treze dias após a semeadura, ou seja, dia 13-11-2005, foi transplantada uma muda de melão por vaso. O espaçamento adotado foi de 1 m entre fileiras e 0,5 m entre plantas.

O cultivo de melão foi feito em regime de hidroponia aberta, em vasos plásticos, preenchidos com fibra da casca de coco comercial Gol-

den Mix<sup>®</sup> Misto 98, que possui as seguintes 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 dS m<sup>-1</sup>; N-nitrato - 8,1 mg L<sup>-1</sup>; fósforo - 53,0 mg L<sup>-1</sup>; cloreto - 44,6 mg L<sup>-1</sup>; enxofre - 92,1 mg L<sup>-1</sup>; N-amônia - 17,7 mg L<sup>-1</sup>; potássio - 270,1 mg L<sup>-1</sup>; sódio - 12,6 mg L<sup>-1</sup>; cálcio - 9,9 mg L<sup>-1</sup>; magnésio - 6,6 mg L<sup>-1</sup>; boro - 0,5 mg L<sup>-1</sup>; cobre - 0,1 mg L<sup>-1</sup>; ferro - 0,4 mg L<sup>-1</sup>; manganês - 0,1 mg L<sup>-1</sup>; e zinco - 0,5 mg L<sup>-1</sup>.

O substrato foi previamente umedecido na proporção de 30 litros de água para cada 100 litros de substrato, posteriormente foi realizado o preenchimento dos vasos que continham 31,3 cm e 22,1 cm de diâmetro nas partes superior e inferior, respectivamente, 27,5 cm de altura e capacidade total de 13,0 dm<sup>3</sup>. Foi utilizada irrigação por gotejamento, com solução nutritiva recomendada para a cultura por CASTELLANE & ARAÚJO (1994), onde se forneceram 900 g de nitrato de cálcio, 455 g de nitrato de potássio, 22,00 g de sulfato de potássio, 170,00 g de fosfato de potássio, 246,00 g de sulfato de magnésio, 22,00 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 1.000 litros de água. O pH da solução foi mantido dentro a faixa de 6,0 ± 0,5 e condutividade elétrica de 1,8 ± 0,2 dS m<sup>-1</sup>.

A fertirrigação foi feita constantemente, ou seja, em toda a irrigação realizou-se a fertirrigação, e esta foi controlada por um temporizador, tendo início às 7 horas e término às 18 horas. A lâmina de água aplicada foi definida como a necessária para que ocorresse a drenagem mínima dos vasos, ou seja, fora aplicada a quantidade necessária para que ocorresse o início da drenagem, quando, então, a irrigação era cessada. Esta técnica de dosagem de irrigação também foi adotada por FERNANDES (2005) e CHARLO (2005), em experimentos com tomateiro e pimentão, respectivamente, cultivados em substrato. Do 1<sup>o</sup> aos 15 dias após o transplante (DAT) as taxas de aplicação por irrigação foram de 70 mL/hora, dos 15 aos 30 DAT foram de 91 mL/hora, dos 30 aos 40 DAT foram de 112 mL/hora, dos 40 aos 50 DAT foram de 133 mL/hora, dos 50 aos 60 DAT foram de 154 mL/hora e dos 60 aos 95 DAT foram de 210 mL/hora.

As plantas foram conduzidas na vertical, presas a fitilhos de plástico até cerca de 2,2 m de altura. A polinização das flores foi feita manualmente, acima da décima segunda folha, 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 realizada em 15-02-2006, ou seja, 95 dias após o transplante.

Para as características de produção, avaliaram-se a produção por planta (PP), por meio da pesagem dos dois frutos colhidos em cada planta, utilizando balança digital com duas casas decimais, sendo os dados expressos em kg planta<sup>-1</sup>; os diâmetros transversal (DTF) e longitudinal (DLF) do fruto, utilizando paquímetro digital e valores expressos em mm; o rendimento da casca (RC), adotando-se escala de notas conforme metodologia de RIZZO (2004), nota 1 para frutos com rendimento intenso, 2 com rendimento médio e 3 com rendimento fraco; os diâmetros transversal (DTL) e longitudinal (DLL) do lóculo, utilizando paquímetro digital e valores expressos em mm; e a produtividade (P) expressa em kg ha<sup>-1</sup>.

Para as características qualitativas dos frutos de melão-rendilhado, avaliaram-se a massa média dos frutos (MMF), realizada com auxílio de uma balança digital com variação de ± 5 g, sendo os dados expressos em kg; espessura do mesocarpo (EM), após corte transversal na região central do fruto foi aferida com paquímetro digital e valores expressos em mm; teor de sólidos solúveis (SS), obtidos através de refratômetro manual, sendo os valores primeiramente expressos em %, e após a correção a 20 °C, expressos em °Brix; pH, determinado no extrato do suco, com auxílio de peagâmetro digital, em cinco frutos por parcela; acidez total titulável (ATT), obtida através de uma alíquota de 10 mL de suco, ao qual foram adicionados 40 mL de água destilada e três gotas do indicador fenolftaleína alcoólica a 1%. Em seguida, fez-se a titulação com solução de NaOH 0,1 N, até o ponto de viragem. Os dados foram expressos em % de ácido cítrico, utilizando cinco frutos por parcela; índice de maturação (RATIO), dado através da relação SS/AT; e vitamina C (Vit C), expressa em mg de ácido ascórbico por 100 mL de suco, foi obtida através da titulação com 2,6 diclorofenol indofenol de sódio (2,6 DINa).

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

Para as características diâmetros longitudinal e transversal do fruto, rendimento de casca; diâmetro longitudinal e transversal do lóculo e espessura do mesocarpo, não se observou diferença significativa entre os tratamentos. As médias foram de 134,44 mm para diâmetro longitudinal do fruto; 132,36 mm para diâmetro transversal do fruto; 1,14 para rendimento de casca; 79,07 mm para diâmetro longitudinal do lóculo; 56,79 mm para diâmetro transversal do lóculo, e 36,17 mm para espessura do mesocarpo.

Embora não tenham ocorrido diferenças entre os híbridos avaliados, para tais características, ressalta-se que os valores observados neste trabalho discordam dos observados por RIZZO (2004) e COSTA (2002).

No trabalho desenvolvido por PÁDUA (2001) com a cultura do melão-rendilhado, cultivado em substrato comercial, no verão, verificaram-se valores médios de 115,20 mm para diâmetro longitudinal do fruto e 88,90 mm para diâmetro transversal do fruto. O referido autor também não verificou diferenças entre os híbridos para estas características, sendo estes valores inferiores aos observados no presente trabalho, indicando que o cultivo em fibra de coco com fertirrigação proporciona frutos relativamente maiores que nos demais substratos ou sistemas de cultivo.

Na Tabela 1, encontram-se as médias de oito características avaliadas que apresentaram diferença significativa entre os cinco híbridos de melão-rendilhado.

Para produção por planta e produtividade, observou-se que o híbrido Fantasy apresentou maiores médias, com, respectivamente, 2,76 kg pl<sup>-1</sup> e 55.203,56 kg ha<sup>-1</sup>. Porém, este híbrido não diferiu do Louis, Maxim e Shinju 200, os quais apresentaram produção por planta de 2,57 kg; 2,43 kg e 2,42 kg e produtividades de 51.521 kg ha<sup>-1</sup>; 48.695 kg ha<sup>-1</sup> e 48.568 kg ha<sup>-1</sup>, respectivamente. O híbrido Bônus nº 2 foi o que apresentou a menor produção por planta e a menor produtividade (2,42 kg e 46.428 kg ha<sup>-1</sup>).

COSTA (2002), avaliando a concentração de potássio na solução nutritiva e o número de frutos por planta em sistema de cultivo em NFT (*Nutrient Film Technique*), construído em tubos de PVC cortados ao meio, verificou para o híbrido Bônus nº 2, com dois frutos por planta, produção de 1,34 kg pl<sup>-1</sup>, ou seja, valor inferior ao encontrado no presente trabalho. Esta diferença pode estar relacionada à diferença de sistema de cultivo e também à época de cultivo em que os experimentos foram realizados. O experimento de COSTA (2002) foi realizado de junho a novembro, no qual as plantas foram cultivadas inicialmente sob temperaturas amenas, o

que provavelmente deve ter influenciado no desenvolvimento da planta. A maior produção observada no cultivo em fibra da casca de coco pode também ser devido à boa nutrição das plantas, uma vez que os fertilizantes são fornecidos de forma fracionada e prontamente disponíveis, refletindo em maior vigor das mesmas (BLANC, 1987).

A maior massa média dos frutos foi verificada no híbrido Fantasy (1,38 kg), que diferiu apenas do híbrido Bônus nº 2 (1,16 kg). COSTA (2002) verificou massa média dos frutos de 0,66 kg. Os resultados apresentados indicam massa média dos frutos 44,07% maior para esta cultivar (Bônus nº 2). PURQUERIO (2003) verificou para a cultivar Bônus nº 2 massa média de frutos de 835 g, sendo este valor 29,2 % inferior ao verificado no presente trabalho para o híbrido Bônus nº 2 e 39,49% inferior ao híbrido Fantasy.

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 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 agrônomico.

Com relação ao teor de sólidos solúveis, as maiores médias foram observadas nos híbridos Bônus nº 2 (14,06), Louis (13,42) e Fantasy (12,42), os quais não diferiram entre si para esta característica. Portanto, esses híbridos possuem frutos com maior quantidade de açúcares, o que os torna mais atrativos aos consumidores.

PURQUERIO (2002) observou média de sólidos solúveis em frutos do híbrido Bônus nº 2 de 12,4 °Brix. COSTA (2002) observou valores de 12,48 °Brix para Bônus nº 2, cultivado em NFT, com dois frutos por planta. Nota-se que os valores encontrados para Bônus nº 2 diferem dos relatados pelos autores acima citados. Isto pode estar relacionado ao fato de que o presente trabalho foi conduzido no verão, época em que a luminosidade é mais intensa e os dias são mais longos, favorecendo a fotossíntese, o que provavelmente influenciou em maior produção de fotoassimilados.

Para o potencial hidrogeniônico (pH), observaram-se as menores médias nos híbridos Shinju 200 (6,09) e Maxim (6,06). Isso significa que os frutos desses híbridos tendem a ser mais ácidos, tornando-se menos apreciados pelos consumidores.

Com relação ao RATIO, característica que representa o grau de maturação dos frutos, verificou-se superioridade dos híbridos Bônus nº 2 e Fantasy, embora o híbrido Fantasy não tenha diferido de Louis. Isso significa que esses híbridos apresentam sabor mais agradável aos consumidores.

**Tabela 1** - Médias de oito características analisadas em cinco híbridos de melão-rendilhado, cultivados em fibra da casca de coco com fertirrigação. UNESP-FCAV, Jaboticabal-SP, 2006. *Mean values of eight characteristics of net melon from five cultivars cultivated in coconut husk fiber with fertigation.*

Cultivares	PP (kg)	P (kg ha <sup>-1</sup> )	MMF (kg)	SS (°Brix)	pH	ATT (% de ác. cítrico)	Ratio (SS/AT)	Vit. C (mg ác. ascórbico/ 100mL de suco)
Maxim	2,43 ab	48.695,65 ab	1,22 ab	12,01 bc	6,06 b	0,14 a	85,99 c	20,44 b
Louis	2,57 ab	51.521,84 ab	1,28 ab	13,42 ab	6,47 a	0,12 ab	117,72 bc	21,32 ab
Fantasy	2,76 a	55.203,56 a	1,38 a	12,42 abc	6,52 a	0,09 b	134,78 ab	20,49 b
Shinju 200	2,42 ab	48.568,47 ab	1,21 ab	11,21 c	6,09 b	0,12 ab	90,75 c	19,85 b
Bônus 2	2,42 b	46.428,32 b	1,16 b	14,06 a	6,57 a	0,09 b	152,23 a	28,21 a
CV (%)	6,88	6,88	6,88	6,24	1,97	13,86	12,11	15,32
F (Trat.)	3,85*	3,86*	3,86**	8,22**	15,41**	7,42**	16,51**	4,22*
DMS (Tukey 5%)	0,38	7775,09	0,25	1,48	0,282	0,03	31,76	7,62

PP - Produção por Planta; P - Produtividade; MMF - Massa Média dos Frutos; SS - Sólidos Solúveis (°Brix); pH - Potencial Hidrogeniônico; ATT - Acidez Titulável; Vit. C - Vitamina C.

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

PP = Production per Plant; P = Productivity; MMF = Mean Weight of the Fruit; SS = Soluble Solids (°Brix); pH = Hydrogen ion Potential; ATT = Titratable Acidity; Vit. C = Vitamin C. DMS = LSD = least significant difference

Means in the same column, followed by the same letter, do not differ at the 5% level of probability according to Tukey's test.

Quanto ao teor de vitamina C, observou-se que os híbridos Bônus nº 2 (28,21 mg ac. ascórbico/100 mL de suco) e Louis (21,32 mg ac. ascórbico/100 mL de suco) apresentaram as maiores médias, sendo esses híbridos, dentre os estudados, os de maior valor nutricional.

De acordo com McCREIGHT et al. (1993), a qualidade em frutos de melão envolve também atributos relacionados a características da polpa. Esta característica está relacionada ao manejo que a cultura recebe até o momento da colheita (CHITARRA & CHITARRA, 1990).

Os resultados obtidos no presente trabalho superam os encontrados na literatura, o que sugere que o cultivo de melão-rendilhado em fibra da casca de coco e com fertirrigação é uma alternativa aos produtores, pois as produtividades obtidas são elevadas, e os frutos apresentam-se com a qualidade exigida pelos consumidores.

Embora os híbridos Shinju 200 e Maxim não tenham diferido de Fantasy e Louis para a produtividade, apresentaram pH e sólidos solúveis inferiores à Louis e Fantasy. Tais características são as principais para a comercialização e aceitação dos frutos pelos consumidores. Com base no exposto, conclui-se que os híbridos Fantasy e Louis são os mais indicados para o cultivo em fibra da casca de coco com fertirrigação.

## Referências

AMAFIBRA Fibras e substratos agrícolas da amazonia. s.d.. **Fibra de coco**. Holambra-SP.

BLANC, D. Lês substrats. In: BLANC, M. (ed). **Les cultures hors sol**. Paris: INCRA, 1987. p. 9-13.

BRANDÃO FILHO, J. U. T.; VASCONCELOS, M. A. S. A cultura do meloeiro. In: GOTO, R.; TIVELLI, S. W. **Produção de hortaliças em ambiente protegido: condições subtropicais**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998. p.161-194.

CASAROLI, D.; FAGAN, E. B.; SANTOS, O. S.; GARCIA, D. C.; SINCHAK, S.; RIFLE, C. Influência do espaçamento e densidade de frutos por planta em meloeiro hidropônico. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.22, n.2, supl. 1, 2004.

CASTELLANE, P. D.; ARAÚJO, J. A. C. **Cultivo sem solo: hidroponia**. Jaboticabal: FUNEP, 1994. 43p.

CECÍLIO FILHO, A. B.; MAY, A. Produtividade de duas cultivares de meloeiro e qualidade de seus frutos, em dois substratos. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.18, p.537-538, 2000. Suplemento.

CHARLO, H. C. O. **Desempenho de cinco cultivares de pimentão em ambiente protegido, utilizando fibra da casca de coco e fertirrigação**. 2005. 56 f. Monografia (Trabalho de Graduação em Agronomia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2005.

- CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 320 p.
- COELHO, E. L.; FONTES, P. C. R.; CARDOSO, A. A. Produção em estufas de frutos de melão em função de doses de nitrogênio. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.18, sp. 225-226, 2000. Suplemento.
- COSTA, C. C. **Concentração de potássio na solução nutritiva e número de frutos por planta sobre a produção e qualidade dos frutos do meloeiro**. 2002. 50 f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2002.
- FERNANDES, C. **Produtividade e qualidade dos frutos do tomateiro do grupo cereja cultivado em substratos à base de areia**. 2005. 85 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2005.
- GUSMÃO, S. A. L.; PADUA, J. G.; GUSMÃO, M. T. A.; BRAZ, L. T. Efeito do sistema de condução, espaçamento e desfolha na produção de melão-rendilhado, nas condições de Jaboticabal-SP. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.18, p. 569-570, 2000. Suplemento.
- MARUYAMA, W. I.; BRAZ, L. T.; CECÍLIO FILHO, A. B. Condução de melão-rendilhado sob cultivo protegido. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.18, n.3, p.175-9, 2000.
- McCREIGHT, J. D.; NERSON, H.; GRUMET, R. Melon. In: KALLOO, G.; BERGH, B. O. **Genetic improvement of vegetable crops**. Oxford: Perzamn Press, 1993. p.267-294.
- PÁDUA, J. G. **Cultivo protegido de melão-rendilhado, em duas épocas de plantio**. 2001. 108 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2001.
- PÁDUA, J. G.; BRAZ, L. T.; BANZATTO, D. A.; GUSMÃO, S. A. L. Net melon productivity under different cultivation systems, during Summer and winter. **Acta Horticulturae**, Amsterdam, v.607, p.83-89, 2003.
- PAIVA, W. O.; NETO, H. S.; LOPES, A. G. S. Avaliação de linhagens de melão. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.18, n.2, p.109-113, 2000.
- PURQUERIO, L. F. V.; CECÍLIO FILHO, A. B.; BARBOSA, J. C. Efeito da concentração de nitrogênio na solução nutritiva e do número de frutos por planta sobre a produção do meloeiro. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.21, n.2, p.185-190, 2003.
- PURQUERIO, L. F. V. **Concentração de nitrogênio na solução nutritiva e número de frutos por planta sobre a produção e qualidade dos frutos do meloeiro**. 2002. 43 f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2002.
- RIZZO, A. A. N.; BRAZ, L. T. Características de cultivares de melão-rendilhado cultivadas em casa de vegetação. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 19, n. 3, p. 370-373, 2001.
- RIZZO, A. A. do N. **Obtenção e avaliação de genótipos de melão-rendilhado em ambiente protegido**. 2004. 38 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2004.
- RIZZO, A. A. do N.; CHAVES, F. C. M.; LAURA, V. A.; GOTO, R. Avaliação de métodos de enxertia e porta-enxertos para melão-rendilhado. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.22, n.4, p. 808-810, 2004.
- ROBINSON, R.W.; DECKER-WALTERS, D.S. **Cucurbits**. Cambridge: CAB International, 1997. 226 p.
- SILVA, P. S. L.; MARIGUELE, K. H.; SILVA, P. I. B. Produtividade do meloeiro em função de cultivares e épocas de semeadura. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.25, n.3, p. 552-554, 2003.
- VARGAS, P. F.; CASTOLDI, R.; CHARLO, H. C. O.; BRAZ, L. T. Qualidade de melão-rendilhado (*Cucumis melo* L.) em função do sistema de cultivo. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.32, n.1, p. 137-142, 2008.

Recebido em 05-12-2006  
Aceito para publicação em 07-11-2008