

PRODUÇÃO E QUALIDADE DOS FRUTOS DO MELOEIRO SUBMETIDO À REDUÇÃO HÍDRICA NA FASE FINAL DO CICLO

Luis Gonzaga Pinheiro Neto¹; Thales Vinícius de Araújo Viana²; Benito Moreira de Azevedo²; José de Arimatéia Duarte de Freitas³; Valdemício Ferreira de Souza⁴

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, netolgp@hotmail.com

²Departamento de Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE.

³Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, CNPAT.

⁴Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Meio-Norte.

1 RESUMO

O melão é uma das espécies olerícolas de expressão econômica para a região Nordeste do Brasil. Entretanto, os países importadores requerem um fruto de alta qualidade. A restrição hídrica na fase final do ciclo do meloeiro pode contribuir para o aumento da qualidade dos frutos atualmente produzidos, pois deve possibilitar um aumento no teor de sacarose dos mesmos. O presente trabalho teve como objetivo estudar os efeitos produtivos e qualitativos da restrição hídrica na fase final do ciclo do meloeiro, procurando-se identificar os melhores momentos e intensidades da redução da lâmina de irrigação. O experimento foi conduzido na Estação Experimental da EMBRAPA, em Paraipaba, CE. O delineamento experimental usado foi o de blocos ao acaso, com parcelas subdivididas. Os tratamentos consistiram da combinação de 4 diferentes momentos de redução hídrica (aos 51, 55, 59 e 63 dias após a germinação - DAG) com 4 diferentes intensidades de redução (100, 66, 33 e 0%), perfazendo um total de 16 tratamentos. O momento em que se iniciou a redução hídrica, bem como a intensidade da mesma, não proporcionaram diferenças estatísticas nas seguintes variáveis: produtividade, firmeza de polpa, classificação dos frutos e espessura da polpa. O teor de sólidos solúveis foi alterado significativamente com relação à intensidade da redução hídrica.

UNITERMOS: *Cucumis melo*, estresse hídrico, fruticultura irrigada.

PINHEIRO NETO, L.G.; VIANA, T.V.A.; AZEVEDO, B.M.; FREITAS, J.A.D.; SOUSA, V.F. MELON FRUIT PRODUCTION AND QUALITY UNDER HYDRIC REDUCTION

2 ABSTRACT

Melon is one of the most important high cash crops of Northeastern Brazil. About 30% of the region's production is exported, and then superior quality fruits are required. Most melon growers stop irrigation a few days before harvest in order to improve fruit sugar content. The objective of this study was to evaluate the effects of the water deficit in the last yield stage and fruit quality in order to identify when and how much irrigation depths should be reduced. The experiment was carried out in a 32 by 22 m area, in the Vale do Curu Experimental Station, which belongs to Embrapa Tropical Agroindustry Research Center. A split-plot randomized block design was used. Four different irrigation reduction times (at 51,

55, 59, and 63 days after germination), and four irrigation reduction intensities (100%, 66%, 33%, and 0%) were tested, totalizing 16 treatments. The results showed that the onset of irrigation reduction time and reduction intensity did not affect melon yield, pulp consistency, fruit size, and pulp thickness. The fruit brix was significantly affected by irrigation reduction intensity.

KEYWORDS: *Cucumis melo*, water deficit, irrigated fruit production

3 INTRODUÇÃO

A fruticultura e a olericultura irrigada têm se mostrado como uma das alternativas para o desenvolvimento do semi-árido do Ceará (Filgueiras et al., 2000; Miguel, 2001), sendo que dentre as olerícolas adaptadas ao cultivo irrigado destacam-se as cucurbitáceas: melão, melancia e abóbora. Entretanto, os recursos hídricos disponíveis para os cultivos irrigados no semi-árido são limitados, necessitando-se da otimização do seu uso (Bezerra & Mourão, 2000).

O melão é uma das espécies olerícolas de expressão econômica para a região Nordeste do Brasil (Medeiros et al., 2000; Filgueiras et al., 2002; Santos Júnior, 2002). Atualmente, destacam-se como maiores produtores brasileiros os Estados do Rio Grande do Norte, Ceará, Bahia e Pernambuco (Crisóstomo et al., 2003). Estes estados contribuem com mais de 90% da produção nacional, sendo que o cultivo do melão possibilita a geração de cerca de 20.000 a 30.000 empregos diretos, na Região Nordeste (Nogueira & Bastos, 2002).

A irrigação é indispensável à cultura do meloeiro, principalmente porque os cultivos são realizados, na maioria das vezes, na estação seca. A cultura necessita de irrigação desde a germinação até à maturação. O manejo da irrigação na fase de maturação é muito importante, pois o excesso de água pode tornar os frutos menos doces (Pedrosa, 1998). O efeito do déficit hídrico na cultura do melão não tem recebido a devida atenção por parte de pesquisadores (Ritschel et al., 1994; Hernandez, 1995; Medeiros et al., 2000).

A redução hídrica no final do ciclo da cultura do melão, visando a uma melhor qualidade dos frutos, já é uma prática bastante utilizada entre os produtores de melão (Ritschel et al., 1994), mas ainda é muito empírica, e cada produtor tem a sua maneira, como se fosse um segredo técnico pessoal (Nogueira & Bastos, 2002). Com o aumento da crise de água, a necessidade de pesquisas sobre a redução hídrica aumenta a cada dia, pois pode permitir uma tripla vantagem ao produtor de melão: reduções na captação de água e no uso de energia elétrica e uma melhor qualidade dos frutos (Sena et al., 2000).

As umidades do ar e do solo também apresentam influência sobre a produção e a qualidade do fruto (Rizzo & Braz, 2001). Condições de umidade elevada promovem a formação de frutos de má qualidade e propiciam condições favoráveis para o desenvolvimento de doenças fúngicas e bacterianas. Os melões produzidos nessas condições são pequenos e de sabor inferior, geralmente com baixo teor de açúcares, devido à ocorrência de doenças que causam a queda de folhas e pelo excesso de umidade que afeta a fisiologia da planta (Pinto et al., 1996; Pedrosa, 1998).

O presente trabalho teve como objetivo estudar os efeitos da redução hídrica na fase final do ciclo do meloeiro, na produção e na qualidade dos frutos, procurando-se identificar os melhores momento e intensidade da redução da lâmina de irrigação.

4 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no Campo Experimental do Curu, pertencente à Embrapa Agroindústria Tropical, localizado no município de Paraipaba, CE, em uma área de 32 x 22 m. As coordenadas geográficas do local são: latitude 3° 28' 47" S, longitude 39° 09' 47" W e altitude de 31 m. Segundo a classificação de Köppen, Paraipaba apresenta clima do tipo Aw'.

Nos trabalhos experimentais cultivou-se o híbrido AF 646 de melão amarelo largamente utilizado pelos produtores locais, pôr apresentar boa tolerância ao vírus do mosaico do mamoeiro, à estirpe da melancia (PRSV-W) e ao oídio, raça 1; além de produzir frutos de formato elíptico, de casca amarela intensa e sabor doce, apresentar alta produtividade, ser bastante resistente ao transporte e armazenamento e bem aceito no mercado internacional.

O preparo do solo constou de uma gradagem, piquetamento, abertura dos sulcos e montagem da linha principal do sistema de irrigação, fazendo-se o levantamento das leiras de plantio e a montagem final do sistema de irrigação. A adubação de fundação foi feita com 60 kg.ha⁻¹ de fósforo, 50 kg.ha⁻¹ de FTE Br 12 e 1,5 L de matéria orgânica por metro de sulco de plantio, de acordo com os resultados da análise de fertilidade do solo e recomendação para a cultura do melão. A adubação de cobertura foi realizada via fertirrigação com 95 kg.ha⁻¹ de nitrogênio e 120 kg.ha⁻¹ de potássio, ao longo do ciclo, com fracionamento diário. As fontes de N e K foram a uréia e o cloreto de potássio, respectivamente e a de fósforo foi o superfosfato simples.

A semeadura foi realizada diretamente no campo, no dia 6 de agosto de 2002, tendo a quase totalidade da germinação das sementes se verificada no dia 10 de agosto de 2002. Durante o ciclo da cultura, foram realizadas capinas manuais, quando necessárias, e pulverizações freqüentes visando-se o controle e prevenção das pragas e doenças que poderiam atacar a cultura.

O sistema de irrigação utilizado foi o de gotejamento, sendo o cabeçal de controle composto por um filtro de 0,05 m e duas entradas com registros, nas quais foram acopladas a bomba de fertirrigação. A irrigação foi manejada pelo método do tanque classe "A", sendo o tempo de irrigação após o início da fase de redução hídrica corrigido de acordo com cada tratamento.

O delineamento experimental usado foi o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas ("Split-plot"). Os tratamentos consistiram da combinação de 4 diferentes momentos de redução hídrica (aos 51, 55, 59 e 63 dias após a germinação - DAG, denominados de A, B, C e D) com 4 diferentes intensidades de redução (100, 66, 33 e 0%, denominadas 1, 2, 3, e 4), perfazendo um total de 16 tratamentos e 4 repetições. Em consequência das combinações momento/intensidade da redução hídrica, nas parcelas do tratamento C3, por exemplo, iniciou-se uma redução hídrica de 33% a partir dos 59 dias após a germinação (DAG). Já nas parcelas do tratamento A1, a partir dos 51 DAG a redução hídrica foi total (100%), sendo este o tratamento que se impôs à maior deficiência hídrica. Estes dias foram escolhidos por representarem a fase final de maturação do fruto. Foram realizadas análises de variância para as diversas variáveis medidas, por meio do software SAS. Os valores médios por tratamento, das diferentes variáveis, foram comparados através do teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

No dia 30 de setembro iniciou-se efetivamente o tratamento A (redução hídrica a partir dos 51 DAG) e nos dias 4, 8 e 12 de outubro os tratamentos B (redução a partir dos 55 DAG), C (redução a partir dos 59 DAG) e D (redução a partir dos 63 DAG), respectivamente.

Aos 67 DAG foi realizada a primeira colheita, e logo em seguida, procedeu-se à análise dos frutos. No dia 22 de outubro de 2002 (aos 73 DAG) foi realizada a segunda e última colheita, tendo também sido realizada a avaliação dos frutos.

As variáveis avaliadas foram produtividade, sólidos solúveis totais, firmeza de polpa e número de frutos por caixa. A partir da separação e da pesagem dos frutos colhidos nas diferentes parcelas de cada tratamento obteve-se o peso total dos frutos por tratamento por parcela. A produtividade foi avaliada a partir da relação produção total por parcela em relação a sua área útil. Em seguida, fez-se uma extrapolação para se obter a produtividade por hectare. Ressalta-se, que foram colhidos apenas os frutos que estavam no padrão comercial, descartando-se na análise da produtividade os demais frutos.

A mensuração dos sólidos solúveis totais (SST) foi feita com um refratômetro digital, com valores expressos em °Brix. A firmeza de polpa foi medida com um penetrômetro manual modelo FT 327 (3 a 27 lb) com uma ponteira de 0,008 m de diâmetro. Para se realizar esta quantificação, o fruto foi dividido ao meio no sentido longitudinal e as medidas foram feitas na posição mediana da polpa. Os resultados do penetrômetro foram medidos em libras e depois convertidos para Newton, multiplicando-se pelo fator 4,4482.

Para a quantificação do número de frutos por caixa, todos os frutos colhidos foram pesados individualmente; e foram utilizadas na análise caixas com capacidade média de 10 kg de frutos. Essas caixas são as mais usadas para embalar os melões amarelos, pois satisfazem as exigências dos mercados internos e externos, segundo os padrões da Embrapa sugeridos por Filgueiras et al., (2000).

Nas caixas para embalagem, por exemplo, um fruto é classificado como do tipo 5 quando cada caixa abriga cinco frutos, ou seja, um fruto pesa em torno de 2,0 kg. Do mesmo modo, um fruto é classificado como do tipo 10 quando este pesa em torno de 1,0 kg. Neste estudo, os frutos foram divididos em três classes de tamanho para facilitar a observação e a descrição dos resultados. Classificaram-se como frutos grandes, os frutos dos tipos 5 e 6; frutos médios, os dos tipos 7, 8 e 9; frutos pequenos, os dos tipos 10, 11, 12, 13 e 14.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Produtividade

Os valores da produtividade média, em quilogramas de melão por hectare, observados nas parcelas relacionadas com o dia de início da redução hídrica podem ser visualizados na Tabela 1. Como se pode observar, os tratamentos não diferiram estatisticamente quanto ao dia de início da redução hídrica. Entretanto, apesar de não terem diferido do ponto de vista estatístico, pode-se observar que as produtividades aumentaram com o adiamento do início da redução hídrica.

A menor produtividade nas parcelas em que ocorreram antecipações no início da redução hídrica deveu-se, provavelmente, à menor disponibilidade de água no solo na fase final de cultivo. Em consequência, desta menor disponibilidade hídrica, as plantas devem ter mantido os estômatos abertos por um menor período, resultando em menores produções de fotoassimilados e, por conseguinte, de número e de tamanho de frutos. Reduções nas produtividades de melão com a antecipação do início da redução hídrica também foram observadas por Ritschel et al., (1994), Medeiros et al., (2000), e Nogueira & Bastos (2002).

Ressalta-se, que estes autores também não observaram diferença estatística entre as produtividades médias.

Tabela 1. Valores de produtividade média, sólidos solúveis totais (°Brix), firmeza de polpa (N) e espessura de polpa em conformidade com o momento, em dias após a germinação, em que se iniciou a redução hídrica.

Início da redução hídrica (DAG)	Produtividade (kg ha ⁻¹)	°Brix	Firmeza de polpa (N)	Espessura da polpa (m)
51	34.280 a	11,19 a	15,30 a	0,041 a
55	34.688 a	11,18 a	14,47 a	0,039 a
59	35.258 a	11,17 a	14,19 a	0,038 a
63	41.918 a	10,88 a	14,19 a	0,040 a
D.M.S (5%)	10.371	0,891	0,456	0,044

Médias seguidas por mesmas letras não diferem entre si ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

Na Tabela 2 podem-se visualizar os valores da produtividade média observados nas subparcelas, relacionadas à intensidade da redução hídrica. A análise estatística também mostrou não haver diferença significativa, ao nível de 5% de probabilidade, entre os valores dos tratamentos de produtividade. Em oposição ao observado na Tabela 1, nesta análise não se observou uma tendência clara de aumento da produtividade com a diminuição da intensidade da redução hídrica.

Tabela 2. Valores de produtividade média, sólidos solúveis totais (°Brix), firmeza de polpa (N) e espessura de polpa de acordo com a intensidade da redução hídrica.

Intensidade da redução hídrica (%)	Produtividade (kg ha ⁻¹)	°Brix	Firmeza de polpa (N)	Espessura da polpa (m)
100	34.686 a	11,22 ab	15,59 a	0,039 a
66	34.577 a	11,70 a	13,88 a	0,040 a
33	38.579 a	11,01 ab	15,03 a	0,040 a
0	38.303 a	10,48 b	15,79 a	0,041 a
D.M.S (5%)	10.371	0,891	0,456	0,044

Médias seguidas por mesmas letras não diferem entre si ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

5.2 Sólidos solúveis totais (°brix)

Na Tabela 1 são apresentados os valores do teor de sólidos solúveis (°Brix) que foram observados nas parcelas que identificam o momento, (em DAG), em que se iniciou a redução hídrica. Não ocorreu diferença estatística entre os valores obtidos nos tratamentos. Entretanto, apesar dos valores serem muito próximos, como se observa nas médias das parcelas em que a redução hídrica teve início aos 51, 55 e 59 DAG, o teor de sólidos solúveis tendeu a aumentar com a prorrogação do início da redução hídrica. Tal fato, apesar de não comprovado estatisticamente, mostrou que a antecipação do início da redução hídrica na fase

final de cultivo do melão, principalmente até os 59 DAG, pode possibilitar a elevação no teor de sólidos solúveis (°Brix). Esses resultados não diferiram dos encontrados por Hernandez (1995) e Nogueira & Bastos (2002), que também observaram uma tendência de redução do °Brix com o aumento da disponibilidade hídrica, mas sem diferença do ponto de vista estatístico.

Na Tabela 2 estão apresentados os valores de sólidos solúveis totais (°Brix), observados nas subparcelas, relacionadas com a intensidade da redução hídrica, em %. Em oposição às análises anteriores, percebe-se que houve diferença estatística entre os tratamentos ao nível de 5% de probabilidade no teste de Tukey. O maior valor obtido ocorreu nas subparcelas em que a redução hídrica foi de 66%, no caso 11,70 °Brix, que diferiu estatisticamente do valor das parcelas em que não houve redução hídrica, 0%, que foi de 10,48 °Brix.

A redução no valor do teor de sólidos solúveis totais nas parcelas em que foram aplicadas maiores quantidades de água pode ser explicado devido ter ocorrido nestas uma maior disponibilidade hídrica no solo e, provavelmente, uma maior quantidade de água na planta e, por conseqüência, nos frutos. Por conseguinte, possivelmente, os sólidos formadores dos açúcares, ficaram mais diluídos nos frutos, diminuindo assim a sua concentração. Em termos numéricos, todos os valores médios obtidos foram superiores aos observados por Sena et al., (2000), Bezerra & Mourão (2000), Miguel (2001) e Crisóstomo et al., (2003).

5.3 Firmeza de polpa

Observando na Tabela 1 os valores médios da firmeza de polpa, em conformidade com o momento, em dias após a germinação, em que se iniciou a redução hídrica, percebe-se que não houve diferença estatística entre os mesmos. Entretanto, nota-se principalmente nas duas primeiras médias, originárias das parcelas onde a irrigação foi suspensa mais precocemente, maiores valores da firmeza da polpa.

Do mesmo modo, não foram observadas diferenças estatísticas em relação aos valores de firmeza de polpa (Tabela 2). Esses valores são resultantes das subparcelas relacionados com a intensidade da redução hídrica. Em função dos resultados anteriores, possivelmente, a resistência da polpa está mais relacionada com o dia de início da redução hídrica do que com a intensidade da mesma. Provavelmente, quando se reduz a irrigação mais precocemente há uma redução do crescimento celular, e em conseqüência há uma diminuição no tamanho das células. Por conseguinte, espaços intracelulares menores devem aumentar a firmeza da polpa.

De um modo geral, os valores médios observados foram menores do que os encontrados por Sena et al., (2000), Santos Júnior (2002), Nogueira & Bastos (2002) e Crisóstomo et al., (2003). Provavelmente, esta redução da firmeza da polpa em comparação aos demais experimentos deveu-se ao aumento do ciclo da cultura, pois neste experimento os frutos foram colhidos com um maior grau de maturação.

5.4 Classificação dos frutos (tipo de caixa)

Na Tabela 3 pode-se observar que não houve diferença estatística nos valores do número de frutos grandes (tipos 5 e 6), médios (tipos 7, 8 e 9) e pequenos (tipos 10, 11, 12, 13 e 14) nas parcelas relacionadas com o início da redução hídrica. Além disso, também não se

observou uma tendência de aumento ou de redução de valores com o retardamento da suspensão hídrica. Entretanto, no tratamento em que se iniciou a redução mais tardia (63 DAG), observou-se o mais alto valor, em percentual, de frutos grande e o mais baixo de frutos pequenos.

Tabela 3. Número de frutos grandes (tipos 5 e 6), médios (tipos 7, 8 e 9) e pequenos (tipos 10, 11, 12, 13 e 14) em conformidade com o momento, em dias após a germinação, em que se iniciou a redução hídrica.

Início da redução hídrica (DAG)	Número de frutos grandes (%)	Número de frutos médios (%)	Número de frutos pequenos (%)
51	52,21 a	34,70 a	13,09 a
55	53,12 a	38,08 a	8,80 a
59	52,29 a	37,97 a	9,74 a
63	63,75 a	31,27 a	4,98 a
D.M.S.(5%)	15,85	10,99	8,76

Médias seguidas por mesmas letras não diferem entre si ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

Na Tabela 4 encontram-se os valores médios do número de frutos grandes médios e pequenos observados nas subparcelas, de acordo com a intensidade de redução hídrica. Do mesmo modo, que quanto ao dia de início da redução hídrica, também não se encontrou diferença estatística dentre os valores observados. Entretanto, aconteceu uma elevação no número de frutos grandes e uma diminuição dos frutos pequenos com o aumento da disponibilidade hídrica. O aumento da disponibilidade hídrica sob estas condições deve ter propiciado melhores condições para a divisão e o crescimento celulares possibilitando frutos com maiores tamanhos. Esta tendência, foi semelhante à observada nos trabalhos experimentais realizados por Pinto et al., (1996).

Tabela 4. Número de frutos grandes (tipos 5 e 6), médios (tipos 7, 8 e 9) e pequenos (tipos 10, 11, 12, 13 e 14) de acordo com a intensidade da redução hídrica.

Intensidade da redução hídrica (%)	Número de frutos grandes (%)	Número de frutos médios	Número de frutos pequenos
100	53,70 a	37,25 a	9,05 a
66	55,08 a	35,22 a	9,70 a
33	55,14 a	35,81 a	9,05 a
0	57,31 a	33,90 a	8,79 a
D.M.S.(5%)	15,85	10,99	8,76

Médias seguidas por mesmas letras não diferem entre si ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

Quando se analisa os efeitos da intensidade da redução hídrica, apesar de não ter havido diferença estatística entre o número dos diferentes tipos de frutos, pode-se afirmar que: ocorreu uma maior quantidade de frutos grandes nas subparcelas que receberam uma maior quantidade de água; já nas subparcelas que receberam uma menor quantidade de água observaram-se maiores quantidades de frutos médios e pequenos, mostrando a influência da

quantidade de água no crescimento dos frutos. Esta variação do tipo de fruto em função da intensidade da redução hídrica mostrou uma tendência semelhante à observada nos trabalhos experimentais elaborados por Pinto et al., (1996).

5.5. Espessura de polpa

Os valores da espessura da polpa (m) observados nas parcelas que retratam o momento (DAG), em que se iniciou a redução hídrica podem ser observados na Tabela 1. Como se pode notar, não houve diferença estatística entre os valores médios da espessura da polpa.

Em relação os valores contidos na Tabela 2, pode-se afirmar que também não houve diferença estatística nas subparcelas relacionadas com a intensidade da redução hídrica. Mas, diferentemente dos valores encontrados na Tabela 1, aconteceu uma tendência de redução da espessura da polpa na medida em que a redução hídrica foi intensificada.

Possivelmente, o fato de não ter havido diferença estatística significativa nos valores de espessura de polpa possa ser justificado em função do híbrido utilizado AF-646 apresentar suas características genéticas bem definidas quanto à mesma. Os valores medidos nesse trabalho foram semelhantes e não diferiram dos encontrados por Rizzo & Braz (2001) e Filgueiras et al., (2002), mas, foram menores que os valores obtidos por Paiva et al., (2003), com o melão Tupã.

6 CONCLUSÕES

1. O momento em que se iniciou a redução hídrica, bem como a intensidade da redução, não proporcionaram diferenças estatísticas nas seguintes variáveis: produtividade, firmeza de polpa, classificação dos frutos e espessura da polpa.

2. O teor de sólidos solúveis foi alterado significativamente com relação à intensidade da redução hídrica, sendo que a redução da quantidade ofertada de água melhora o teor de sólidos solúveis do melão.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA, F. M. L.; MOURÃO, R. M. B. Produtividade e qualidade de frutos de melão em função de diferentes níveis de irrigação. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 18, jul., p. 601-603, 2000. Suplemento.

CRISÓSTOMO, J. R., et al. Avaliação da produção, da qualidade e da resistência à doenças e pragas, de híbridos de melão amarelo no Ceará e Rio Grande do Norte no período 1999/2000. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical. (Circular Técnica **Embrapa Agroindústria Tropical**) n. 14, 2003. 12 p.

FILGUEIRAS, H. A. C., et al. Colheita e manuseio pós-colheita. In: ALVES, R. E. (Ed.) **Melão: pós-colheita**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical; Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência Tecnológica, 2000. p. 23-41. (Frutas do Brasil, 10).

FILGUEIRAS, H. A. C., et al. Qualidade e conservação pós-colheita de novos híbridos de melão amarelo. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 328 - 328. 2002.

HERNANDEZ, F. B. T. **Efeitos da suspensão hídrica nos aspectos produtivos e qualitativos da cultura do melão**. 1995. 78 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura Luís de Queirós, Piracicaba, 1995.

MEDEIROS, J. F. de, et al. Produção de melão sob diferentes lâminas de água com dois níveis de salinidade. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 18, , p. 612 – 614, jul. 2000. Suplemento.

MIGUEL, A. A. **Caracterização agrônômica de híbridos comerciais de melão amarelo (*Cucumis melo* L.) nas condições do litoral do Ceará**. 2001. 46 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2001.

NOGUEIRA, C. C. P.; BASTOS, E. A. Suspensão do suprimento de água na cultura do meloeiro nos tabuleiros litorâneos do Meio-Norte do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA, 31., 2002, Salvador. **Anais...** Cruz das Almas: Universidade Federal da Bahia, Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola, 2002. 1 CD-ROM.

PAIVA, W. O., et al. Melão Tupã: produtividade, qualidade do fruto e resistência a viroses. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 543-548, 2003.

PEDROSA, J. F. **A cultura do melão**. Mossoró: Escola Superior de Agricultura de Mossoró, 1998. 50 p. (Apostila de Aula).

PINTO, J. M., et al. **Sistema de cultivo de melão com aplicação de fertilizantes via água de irrigação**. Brasília: Embrapa, 1996. 24 p.

RITSCHER, P. S., et al. Efeito da época de suspensão da irrigação na produtividade do meloeiro (*Cucumis melo* L.). In: CONGRESSO NACIONAL DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM, 10., 1994, Salvador. **Anais...**Viçosa: Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem, 1994. p. 135 - 142.

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.

SANTOS JÚNIOR, J. J. **Aspectos produtivos e de qualidade de híbridos de melões cultivados no Agropólo Mossoró-Assu (RN)**. 2002. 63 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Mossoró, 2002.

SENA, L. C. N., et al. de. Avaliação e qualidade de híbridos de melão amarelo no município de Mossoró – RN. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 18, p 668 – 669, jul. 2000. Suplemento.