

## **Características produtivas de melancias "icebox" submetidos a diferentes coberturas do solo**

**Mina Karasawa<sup>1</sup>; Nemora Cavalcante da Silva<sup>2</sup>; Mayara Milena Menezes da Luz Pires<sup>2</sup>; Patrício Ferreira Batista<sup>2</sup>; Rerison Magno Borges Pimenta<sup>2</sup> Rita de Cássia Souza Dias<sup>3</sup>; Carlos Alberto Aragão<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>IPA, Instituto Agronômico de Pernambuco, CEP:56440-000, Belém do São Francisco-PE; <sup>2</sup>UNEB, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, CEP: 48900-000, Juazeiro-BA. <sup>3</sup>CPATSA, Embrapa Semi-Árido, C.P. 23, CEP:56302-970, Petrolina-PE; [mina@ipa.br](mailto:mina@ipa.br).

### **RESUMO**

Este trabalho objetivou avaliar as características produtivas de melancias "icebox" submetidos a diferentes coberturas do solo sob irrigação por gotejamento. O experimento foi delineado em blocos casualizados com três repetições em esquema de parcelas subdivididas. As cultivares de melancias BRS Soleil, BRS Kuarah e Sugar Baby foram constituídas em parcelas e as subparcelas pelas coberturas do solo: maravalha, plástico preto e solo descoberto. Para as características peso total de frutos, produção total, matéria fresca e seca não foram detectadas nenhuma diferença significativa entre as médias para os fatores cultivares, coberturas e interações. A produção média de frutos produção variou de 32 a 33 toneladas por hectares. Verificou-se efeito significativo apenas entre as cultivares para as características, número de dias de florescimento, tamanho de fruto, número e peso médio de frutos, destacando-se as cultivares BRS Soleil e BRS Kuarah com os maiores tamanhos de frutos de 23,31 e 23,64 mm respectivamente ( $P < 0,01$ ). A BRS Kuarah floresceu com 44 dias e a mais prolífica foi a Sugar com 35,88 frutos/parcela com peso médio de frutos de 1,78 kg. O maior peso médio foi obtido com as variedades BRS Soleil (3,7 kg) e BRS Kuarah (3,2 kg) produzindo apenas um fruto por planta.

**Palavras-chave:** *Citrullus lanatus* L., cobertura do solo, filme de polietileno.

## ABSTRACT- Production characteristics of icebox watermelon submitted different soils coverages

This work aimed to evaluate the characteristics of watermelon production submitted to different soil coverages under drip irrigation. The experimental design was a randomized complete block with three replications and a split plot scheme. Watermelon cultivars BRS Soleil, BRS Kuarah and Sugar Baby were set in the plots and soil coverage treatments wood chips, polyethylene film and bare soil were set in the subplots. For the characteristics of total weight of fruits, total production of fruits, fresh and dry matter, no significant differences were detected between the averages for the factors cultivars, soil coverage and interactions. The average total yield of fruits ranged from 32 to 33 tonnes per hectare. There was a significant effect only among cultivars for the characteristics of number of days of flowering, fruit size, total number of fruits, mean weight of fruits, and mean number of fruits, highlighting the cultivars BRS Soleil and BRS Kuarah with the largest fruit sizes of 23.31 to 23.64 cm, respectively ( $P < 0.01$ ). The BRS Kuarah flowered after 44 days and the most prolific was Sugar with 35.88 fruits per plot with a mean weight of fruits of 1.78 kg. The largest mean weight was obtained with varieties BRS Soleil (3.7 kg) and BRS Kuarah (3.2 kg) produced only one fruit per plant.

**Keywords:** *Citrullus lanatus* L., soil coverage, polyethylene film.

## INTRODUÇÃO

A melancia é um produto de destaque no agronegócio brasileiro. No Brasil temos as melancias graúdas de 8 até 15 Kg destinadas para mercado interno, as triplóides sem sementes e as “icebox” ou mini-melancias com peso variando 1 a 6 Kg preferidos por pequenas famílias pois são compactas e ocupam pouco espaço na geladeira. As mini-melancias alcançam ótimos preços no mercado para exportação e vendas em redes de supermercados (Queiroz *et al.*, 1999; Vilela *et al.*, 2006). É cultura promissora no Nordeste porque dispõe de elevada luminosidade e temperatura disponível ano inteiro que se bem manejada sob irrigação, adubações, atingem altas produtividades. Contudo, há pouco conhecimento técnico sobre o cultivo de mini-melancias que propicie alta produção de frutos com qualidade para atender as exigências do mercado. As técnicas disponíveis para a melhoria da produção e qualidade dos frutos de melancia na agricultura pode-se citar a irrigação por gotejo, fertirrigações, uso de cultivares ou híbridos adaptados para o Semi-árido e uso de coberturas de solo além de outros. Na cobertura de solo empregam-se diversos materiais seja de origem vegetal como maravalha (raspa de

madeira), casca de arroz, capim seco, palhas (de carnaúba, vagens de caupi, milho, sorgo, capim elefante) e outros (Queiroga, 2002; Araújo, 2003; Resende, 2005) e os filmes plásticos podendo ser opacos, pretos, transparentes, brancos, marrons, cinza, amarelos e prateados (Negreiros, 2005). Menciona-se como vantagens a conservação da umidade, temperatura e da estrutura do solo, o aumento da atividade microbiana e mineralização da matéria orgânica, o controle parcial ou total de ervas daninhas, a diminuição da aplicação de herbicidas, a melhoria da qualidade dos frutos, o aumento da produção e a precocidade na colheita (Brandenberger & Wiedenfeld, 1997; Martins *et al.*, 1998; Herrero *et al.*, 2001; Chaves *et al.*, 2004). Portanto, este trabalho objetivou estudar as características produtivas de três cultivares de melancia submetidos a três tipos de cobertura do solo plástico preto de polietileno, maravalha e solo desnudo.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi realizado no Campo Experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais-DTCS da Universidade do Estado da Bahia/UNEB, localizado no Município de Juazeiro-BA, de setembro a novembro de 2007. Adotou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com três repetições em esquema de parcelas subdivididas. Os genótipos utilizados foram BRS Soleil, BRS Kuarah e Sugar Baby. Os tratamentos foram cobertura do solo por maravalha, polietileno preto e solo descoberto. As mudas de melancia foram produzidas em bandejas de polietileno com 200 células mantidas em telado com 50% de sombreamento e transplantadas aos 21 dias nos espaçamento 2,0 m x 0,5m em parcelas experimentais de 15 m<sup>2</sup>. Aos 62 dias iniciou-se a colheita sendo avaliadas tamanho do fruto, expresso em centímetros, número total de frutos por parcela, frutos por planta, peso total de frutos, expresso em Kg/parcela, número médio de frutos por planta, peso médio de frutos por planta, em Kg/parcela, produção total de frutos, em toneladas/ha, massa fresca e seca das plantas, em gramas/planta. Utilizaram cinco frutos/repetição/tratamento. Os dados foram submetidos à análise de variância com auxílio do programa SISVAR (Ferreira, 1999) e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey a 1% de probabilidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para as características peso total de frutos, produção total, matéria fresca e seca estatisticamente não foram detectadas nenhuma diferença significativa entre as médias

para fatores cultivares, coberturas e interações. A produção média de frutos produção variou de 32 a 33 toneladas por hectares. Verificou-se efeito significativo entre as cultivares para as características tamanho de fruto, número de dias de florescimento, número total de frutos, número e peso médio de frutos, destacando-se as cultivares Soleil e Kuarah com maiores tamanhos de fruto variando entre 23,31 a 23,64 cm, respectivamente ( $P < 0,01$ ). A Kuarah floresceu precemente com 44 dias, a mais prolífica foi a Sugar com 35,88 frutos/parcela com peso médio de frutos de 1,78 kg. O maior peso médio foi obtido com as cultivares Soleil e Kuarah produzindo em média um fruto por planta (Tabela 1). Estes dados discordam com Orozco-Santos *et al.* (1995) que verificaram um aumento expressivo na produção total de melão cultivado em plástico transparente (31,1 t/ha) em relação ao solo descoberto (6,6 t/ha). Bradenberger & Wiendenfeld (1997), verificaram aumento na produção de melão, em média, de 42% em 1994 e 27% no ano de 1995, com a utilização da cobertura do solo em relação ao solo descoberto. Neste ensaio não foi observado efeito na produção entre as coberturas utilizadas.

## **AGRADECIMENTOS**

A FAPESB pelo auxílio financeiro e concessão de bolsa PRODOC/DCR.

## **LITERATURA CITADA**

ARAÚJO AP; NEGREIROS MZ; LEITÃO MMVBR; PEDROSA JF; BEZERRA NETO F; ESPÍNOLA SOBRINHO J; FERREIRA RLF; NOGUEIRA ICC. 2003. Rendimento de melão amarelo cultivado em diferentes tipos de cobertura do solo e métodos de plantio. *Horticultura Brasileira*. 21 (1): 123-126.

BRANDENBERGER L; WIEDENFELD B. 1997. Physical characteristics of mulches and their impact on crop response and profitability in muskmelon production. *HortTechnology* 7: 165-168.

CHAVES SWP; MEDEIROS JF; NEGREIROS MZ; SILVA AKM; FREITAS KKC. 2004. Rendimento de alface em função da cobertura do solo e frequência de irrigação. *Caatinga* 17:25-31.

FERREIRA, DF. Sisvar - Sistema de análise de variância para dados balanceados. Versão 4.0 (Build 34). Lavras: DEX/UFLA, 1999. (Software Estatístico).

HERRERO EV; MITCHELL JP; LANINI QT; TEMPLE SR; MIYAO EM; MORSE RD; CAMPIGLIA E. 2001. Use of cover crop mulches in a no-till furrow-irrigated processing tomato production system. *HortTechnology* 11:43-48.

MARTINS, SR; PEIL, RM; SCHWENGER, JE; ASSIS, FN; MENDES, MEG. 1998 Produção de melão em função de diferentes sistemas de condução de plantas em ambiente protegido. *Horticultura Brasileira*, 16(1):24-30.

NEGREIROS MZ; COSTA FA; MEDEIROS JF; LEITÃO VBRMM; BEZERRA NETO F; ESPÍNOLA SOBRINHO J. 2005. Rendimento e qualidade do melão sob lâminas de irrigação e cobertura do solo com filmes de polietileno de diferentes cores. *Horticultura Brasileira* 23 (3): 773-779.

OROZCO-SANTOS, M; PREZE-ZAMORA, O; LOPEZ-ARRIAGA, O. 1995. Effect of transparent mulch on insect populations, virus diseases, soil temperature, and yield of Cantaloups in the tropical region. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, 23:199-204.

QUEIROGA RCF; NOGUEIRA ICC; BEZERRA NETO F; MOURA ARB; PEDROSA JF 2002. Utilização de diferentes materiais como cobertura morta do solo no cultivo de pimentão. *Horticultura Brasileira*, Brasília, 20 (3): 416-418.

QUEIROZ MA; DIAS RCS; SOUZA FF; FERREIRA MAJF; ASSIS JGA; BORGES RME; ROMÃO RL; RAMOS SRR; COSTA MSV; MOURA MCCL. 1999. Recursos genéticos e melhoramento de melancia no Nordeste brasileiro. In: QUEIRÓZ MA; GOEDERT CO; RAMOS SRR. *Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas para o Nordeste brasileiro*. (on line). Petrolina-PE: Embrapa Semi-Árido / Brasília-DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia Disponível via Word Wide Web <http://www.cpatosa.embrapa.br/catalogo/livrorq/> disponível em 04/05/2008.

RESENDE FV; SOUZA LS; OLIVEIRA PSR; GUALBERTO R. 2005. Uso de cobertura morta vegetal no controle da umidade e temperatura do solo, na incidência de plantas invasoras e na produção da cenoura em cultivo de verão. *Ciência e Agrotecnologia* 29 (1): 100-105.

VILELA, NJ; AVILA, AC; VIEIRA, JV. 2006. Dinâmica do agronegócio brasileiro da melancia: produção, consumo e comercialização. *Circular Técnica – Embrapa Hortaliças*, 42:1-12.

**Tabela 1.** Número de dias de florescimento (NDF), tamanho do fruto (TAF), peso total de frutos por parcela (PTF), número total de frutos por parcela (NTF), peso médio de frutos por planta (PMF), número médio de frutos (NMF), produtividade (PRO) de mini-melancias, em função de diferentes coberturas de solo (Number of days of flowering (NDF), fruit size (TAF), total weight of fruit per plot (TFP), total number of fruit per plot (NTF), average weight of fruit por plant (PMF), average number of fruits (MFN), yield (PRO) of icebox watermelon with different soils coverages. Juazeiro-BA, 2007.

<b>Cultivares</b>	<b>NDF (dias)</b>	<b>TAF (cm)</b>	<b>PTF (Kg)</b>	<b>NTF</b>	<b>PMF (Kg)</b>	<b>NMF</b>	<b>PRO (ton/ha)</b>
Sugar	45,73 a	18,65 a	64,09 a	35,88 a	1,78 c	2,48 a	33,54 a
Soleil	45,17 a	23,64 b	64,92 a	17,55 b	3,70 a	1,17 b	35,54 a
Kuarah	44,20 b	22,31 a	58,15 a	18,11 b	3,20 b	1,20 b	31,94 a
<b>C.V. (%)</b>	<b>1,26</b>	<b>4,23</b>	<b>14,57</b>	<b>10,49</b>	<b>6,84</b>	<b>10,49</b>	<b>13,09</b>

Médias seguidas de mesma letras não diferem entre si a 1% de probabilidade pelo teste de Tukey.