

Desempenho de híbridos experimentais de melancia desenvolvidos para o nordeste brasileiro, submetidos a diferentes espaçamentos.

Anamaria Ribeiro Pereira ramos¹; Rita de Cássia Souza Dias²; Carlos Alberto Aragão¹; Patrício Ferreira Batista¹; Mayara Milena da Luz Pires¹; Bárbara França Dantas².

¹UNEB/ Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais - DTCS, 48900-000, Juazeiro-BA.

²CPATSA/ Embrapa Semi Árido, 56300-000, Petrolina-PE.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi de avaliar o efeito do espaçamento na produção e qualidade fisiológica de híbridos de melancia. O experimento foi conduzido no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – DTCS, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, situado no município de Juazeiro, Bahia. Dez híbridos (oito experimentais e dois comerciais) de melancia foram semeados em bandejas de poliestireno expandido para 200 mudas, utilizando-se substrato comercial, onde permaneceram por um período de 21 dias até o transplante. O delineamento experimental utilizado foi o de parcelas subdivididas com três repetições. Os tratamentos consistiram da combinação dos espaçamentos (2,0x0,3; 2,0x0,4 e 2,0x0,5m) e dez híbridos de melancia (oito experimentais e dois híbridos comerciais, usados como testemunha, cv. Smile e cv. Sugar Baby). A colheita dos frutos foi realizada em duas etapas, aos 57 e aos 64 DAT. As seguintes características foram determinadas: produção comercial (kg.parcela⁻¹; massa fresca da parte aérea (kg); comprimento de ramos (cm); peso médio de frutos (g); sólidos solúveis totais, acidez total titulável, e a relação entre SST/ATT). Verifica-se que, de maneira geral que não houve diferenças estatísticas para a maioria das variáveis avaliadas, exceto para matéria fresca de parte aérea, onde se observa superioridade para os híbridos 02, 03, 06 e 07, respectivamente. Para a acidez total titulável o melhor desempenho apresentado foi para os híbridos Smile e Sugar Baby. Dentre os três espaçamentos testados também não se observou diferenças significativas entre os mesmos.

Palavras-chave: *Citrullus lanatus*, competição, melhoramento genético.

ABSTRACT - Performance of watermelon experimental hybrids developed for brazilian northeast, subjected to different spacing.

This work aimed to evaluate the effect of the spacing on production and physiological quality of watermelon hybrids. The experiment was carried out in the second semester of 2006, at the experimental field of the Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – DTCS, of Universidade do Estado da Bahia – UNEB, located at Juazeiro, Bahia. Ten hybrids (eight experimental and two commercial) of watermelon were sowed in styrofoam trays with 200 cells filled with organic substrate during 21 days, until planting. The experimental design was in split plot, with three replications. The treatments were the combination of spacings (2,0x0,3; 2,0x0,4 e 2,0x0,5m) and watermelon hybrids (eight experimental and two commercial-cv. Smile and cv. Sugar Baby). The

fruits harvest was accomplished in two stages, at 57 and 64 days after planting. The characteres evaluated were: commercial production ($\text{kg}\cdot\text{parcela}^{-1}$); shoot fresh matter (kg); branches lenght (cm); fruits average weigth (g); total soluble solids -TSS, total tritiable acidity- TTA and the relation TSS/TTA. It was observed that , in general, there was no significant statistcal difference in most evaluated parameters. The shoot fresh matter, however, was higher in the hybrids 02, 03, 06 and 07. TTA was higher in cv. Smile and Sugar Baby. Statistical significative differences were not observed among the three tested spacings.

Key-words: *Citrullus lanatus*, competition, plant breeding.

INTRODUÇÃO

A melancia é uma cucurbitácea de grande importância econômica, sendo cultivada em vários países. Segundo dados da FAO (2002), em 2002, os maiores produtores foram China, Turquia, Irã, Estados Unidos e Egito. Na região Nordeste, ela encontra as condições climáticas mais favoráveis para o seu desenvolvimento, favorecendo a produção de frutos de excelente qualidade o ano inteiro (sob irrigação). Atualmente, seu cultivo nessa região deixou de ser explorado apenas no período das chuvas, com produção destinada a mercados locais para ser uma atividade tecnificada, praticada por pequenos e médios produtores e empresas, cuja produção é destinada a mercados interno e externo. Devido à vantagem de se produzir o ano todo, o Vale do São Francisco poderá ser um grande exportador de melancia, principalmente para os países do Mercosul. No entanto, necessita de se ter frutos pequenos de elevada qualidade que é uma prioridade para o comércio exterior. Diante do exposto torna-se necessário avaliar tipos comerciais, híbridos e populações nas condições do Vale do São Francisco em diferentes manejos de adubação, espaçamento, manejo de água e a qualidade pós-colheita. O objetivo deste trabalho foi de avaliar o efeito do espaçamento na produção e qualidade fisiológica de híbridos de melancia.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no segundo semestre de 2006, no campo experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – DTCS, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, situado no município de Juazeiro, Bahia. A sementeira dos dez híbridos (oito experimentais e dois comerciais) de melancia foi realizada em bandejas de poliestireno expandido para 200 mudas, utilizando-se substrato comercial. O transplântio se deu após 21 dias da sementeira. Foram utilizados três diferentes espaçamentos: 2,0x0,3; 2,0x0,4 e 2,0x0,5 m. As colheitas dos frutos foram realizadas aos 57 dias após o transplântio (DAT) e 64 DAT. As seguintes características foram determinadas: produção comercial ($\text{kg}\cdot\text{parcela}^{-1}$); massa fresca da parte aérea (kg); comprimento de ramos (cm); peso médio de frutos (g); sólidos solúveis totais, acidez total titulável, e a relação entre

SST/ATT. O delineamento experimental utilizado foi o de parcelas subdivididas com três repetições. Os tratamentos consistiram da combinação dos espaçamentos (2,0x0,3; 2,0x0,4 e 2,0x0,5 m) e dez híbridos de melancia (oito experimentais e dois híbridos comerciais, usado como testemunha). As análises de variância das características avaliadas foram realizadas através do software SISVAR/ UFLA e as médias comparadas entre si pelo teste de Scott & Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verifica-se na Tabela 1, que, de maneira geral que não houve diferenças estatísticas para a maioria das variáveis avaliadas, exceto para matéria fresca de parte aérea, onde se observa superioridade para os híbridos 02, 03, 06 e 07, com as seguintes médias: 521,00; 586,20; 669,06 e 551,94g, respectivamente. Para a acidez total titulável o melhor desempenho apresentado foi para os híbridos Smile e Sugar Baby. Dentre os três espaçamentos testados também não se observou diferenças significativas entre os mesmos. Uma das características que mais variam quando se instala trabalhos de pesquisa envolvendo espaçamentos é o peso médio de frutos, no entanto, nesta pesquisa não observou alterações para a mesma entre os dez híbridos avaliados, evidenciando uma uniformização entre e dentre os dez genótipos (Tabela 1). Srinivas et al. (1991) concluíram que a produtividade de frutos de melancia aumentou de 33.60 t ha⁻¹ para 38.90 t ha em 1984 e de 30.30 t ha para 36.20 t ha em 1985, quando a população de plantas passou de 11111 para 16666 plantas ha, respectivamente. Segundo NeSmith (1993), a produtividade total e comercial de frutos de melancia aumentou quando o espaçamento entre plantas decresceu de 2.2 m para 0.9 m. Convém ressaltar que o peso dos frutos mantiveram em média de 2,0 kg, visto que os híbridos experimentais, juntamente com as testemunhas, foram selecionados para plantas de pequeno porte e frutos pequenos, visando atender, principalmente, mercado externo (Tabela 1).

LITERATURA CITADA

FAO. *FaoStat Database Results*. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em 18 jun. 2003.

SRINIVAS, KDM; HEDGE, GV; HAVANAGI. 1991. Effect of nitrogen fertilization and plant population on plant water relations, canopy temperature, yield and water use efficiency of watermelon (*Citrullus lanatus*). *Singapore Journal of Primary Industries* 19: 8-15.

NESMITH, DS. 1993. Plant spacing influences watermelon yield and yield components. *HortScience* 28:885-887.

Tabela 1. Dados médios de componentes de produção de híbridos de melancia plantados em diferentes espaçamentos.

Tratamentos	Produção comercial (kg)	Massa fresca parte aérea (g)	Comprimento de Ramos (cm)	Peso de frutos(g)	SST	ATT	SST/ ATT
Espaçamentos (m):							
(2,0 x 0,3)	8441,56a	476,12a	63,45a	2190,33a	9,32a	0,11a	84,16a
(2,0 x 0,4)	8764,63a	360,22a	48,33a	1891,80a	8,73a	0,11a	75,28a
(2,0 x 0,5)	8699,00a	500,93a	49,36a	1987,73a	8,30a	0,10a	74,21a
Híbridos de melancia:							
Hib 01	8590,55A	434,25B	53,98A	1815,19A	7,20A	0,08C	71,57A
Hib 02	11236,33A	521,01A	60,66A	2406,72A	8,13A	0,09B	74,29A
Hib 03	9959,55A	586,20A	56,71A	1982,25A	9,22A	0,11B	82,19A
Hib 04	6753,44A	449,81B	58,58A	1868,88A	9,27A	0,10B	90,50A
Hib 05	7689,33A	380,14C	50,51A	2097,67A	8,96A	0,10B	84,44A
Hib 06	9023,00A	669,06A	56,30A	2006,70A	9,19A	0,11B	83,65A
Hib 07	8835,66A	551,94A	46,25A	2183,31A	8,91A	0,11B	80,11A
Hib 08	9966,33A	432,03B	48,39A	2370,94A	8,83A	0,11B	75,87A
cv. Smile	7040,11A	198,14C	50,34A	1556,85A	8,74A	0,14A	64,13A
cv. Sugar Baby	7256,33A	256,38C	54,80A	1944,38A	9,40A	0,13A	72,06A
CV 1 (%)	19,07	34,18	20,30	19,07	16,68	0,77	14,75
CV 2 (%)	28,56	18,96	16,44	17,04	22,07	1,12	20,28

Médias seguidas das mesmas letras minúsculas e maiúsculas nas colunas não difere entre si pelo teste de scott knott a 5% de probabilidade.