

Nº 66, maio/96, p. 1-3

ESPAÇAMENTO E ADUBAÇÃO NITROGENADA EM MELANCIA  
II. EFEITO SOBRE A QUALIDADE DOS FRUTOS

Luiz Fernando Garcia<sup>1</sup>

Estudos sobre a densidade de plantas e adubação nitrogenada são importantes, uma vez que esses fatores podem influir na qualidade e produção dos frutos da melancia (*Citrulus lanatus* (Thunb.) Matsum & Nakai) cv. Crimson Sweet.

Foi avaliado o efeito de três espaçamentos e quatro níveis de adubação nitrogenada sobre a qualidade dos frutos da melancia.

Foi adotado o delineamento experimental de blocos ao acaso, num arranjo fatorial 3 x 4, com três repetições. Os espaçamentos testados foram 2,00 m x 1,50 m; 2,00 m x 2,00 m e 2,00 m x 3,00 m. Para avaliação experimental, utilizaram-se as covas centrais, as laterais em ambos sentidos formaram as bordaduras. Cada unidade experimental mediu 6,00 m x 6,00 m.

O experimento foi instalado no campo experimental do Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio Norte (CPAMN-UEP/Parnaíba), em setembro de 1994. Os solos do campo experimental pertencem à unidade de mapeamento Areias Quartzosas Álicas e Distróficas, cujas características químicas e físicas encontram-se na Tabela 1.

TABELA 1. Características químicas e físicas do solo na época de instalação do experimento.<sup>1</sup>

Profundidade (cm)	MO %	pH H <sub>2</sub> O	P mg/kg	K mg/kg	Ca	Mg	Na	Al	H+Al	Classificação textural
0 - 20	1,65	5,88	10,06	39,34	23,0	5,0	0,0	0,7	16,9	Arenoso franco
20 - 40	1,03	5,64	3,35	10,73	11,0	3,0	0,0	1,1	3,8	Arenoso franco

<sup>1</sup>Análises realizadas no Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio Norte (CPAMN).

<sup>1</sup>Eng., Agr., M.Sc. EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (CPAMN-UEP/Parnaíba) Caixa Postal 341, CEP 64200-970 Parnaíba, PI.



PA/66 CPAMN, maio/96, p. 2

O preparo da área foi realizado através de duas gradagens pesadas e uma gradagem leve para nivelamento. Em seguida o terreno foi sulcado de 2,00 m em 2,00 m e coveado manualmente. No plantio foram distribuídos por cova: 170 g de calcário dolomítico (prnt 45%), 170 g de superfosfato simples, 30 g de sulfato de magnésio, 20 g de F.T.E. BR-12 e seis litros de esterco de curral. As adubações nitrogenadas e potássicas foram praticadas em cobertura, em duas aplicações aos 17 e 30 dias após o plantio. Foi utilizado o nitrato de cálcio nas quantidades de 14, 28, 42 e 56 g de N/cova e, o cloreto de potássio na base de 50 g de K<sub>2</sub>O/cova. Após desbaste foram cultivadas duas plantas por cova, não sendo realizado nenhum tratamento fitossanitário durante a condução da cultura.

Empregou-se um sistema de irrigação por aspersão convencional com turno de rega de dois dias. A lâmina aplicada foi estimada com base na evaporação do tanque classe A. Os seguintes coeficientes de cultura (kc) foram utilizados: 0,5 (até dez dias após o plantio); 0,80 (de 11 até 30 dias após o plantio); 1,00 (de 31 até 56 dias após o plantio); e 0,65 (de 57 até a colheita). A irrigação foi monitorada por tensiômetro, sendo o potencial de água no solo mantido em torno de 45 kpa.

A colheita dos frutos foi realizada aos 68 dias após o plantio em novembro de 1994. Foi considerada como produção comercial a totalização dos frutos maiores que 5 kg.

Na Tabela 2, são apresentados os valores de pH e sólidos solúveis totais, os quais não foram afetados pelos níveis de nitrogênio e espaçamento testados. O maior valor de sólidos solúveis totais foi obtido no espaçamento 2,00 m x 3,00 m, com adubação de 56 g de N/cova.

Na Tabela 3, encontram-se os dados referentes à acidez total titulável (ATT) e a relação sólidos solúveis totais e acidez total titulável (SST/ATT). À medida em que o espaçamento aumentou os valores de ATT diminuíram, ocorrendo um incremento nos valores médios da relação SST/ATT.

Nas Tabelas 4 e 5, observa-se que o comprimento e largura dos frutos aumentaram à medida em que aumentou o espaçamento. Os maiores valores de comprimento e largura externa, portanto, ocorreram quando as plantas foram cultivadas no espaçamento de 2,00 m x 3,00 m.

Estudos posteriores serão realizados para confirmar esses resultados e melhor definir a influência do espaçamento e da adubação nitrogenada na qualidade dos frutos da melancia cultivada em solos arenosos de tabuleiro costeiro.

**TABELA 2. Dados médios de pH e sólidos solúveis totais (SST) dos frutos de melancia cultivada em solos de tabuleiro costeiro, em função do espaçamento (m) e adubação nitrogenada (g/cova). Parnaíba (PI), 1994.**

Níveis de N	pH				Sólidos solúveis totais (°Brix)			
	2,0 x 1,5	2,0 x 2,0	2,0 x 3,0	Média	2,0 x 1,5	2,0 x 2,0	2,0 x 3,0	Média
14	5,14	5,08	5,16	5,13	10,28	9,33	10,42	10,01
28	5,07	5,13	5,04	5,08	10,28	10,33	8,58	9,73
42	4,97	5,00	5,02	5,00	9,42	9,33	10,33	9,69
56	5,14	4,93	5,08	5,05	9,78	8,92	10,67	9,79
Média	5,08	5,03	5,07	-	9,94	9,48	10,00	-

PA/66, CPAMN, maio/96, p. 3

**TABELA 3. Dados médios de acidez total titulável (ATT) e relação de sólidos solúveis totais (SST) com acidez total titulável (SST/ATT) dos frutos de melancia cultivada em solos de tabuleiro costeiro, em função do espaçamento (m) e adubação nitrogenada (g/cova). Parnaíba (PI), 1994.**

Níveis de N	ATT (meq/100g)				SST/ATT			
	2,0 x 1,5	2,0 x 2,0	2,0 x 3,0	Média	2,0 x 1,5	2,0 x 2,0	2,0 x 3,0	Média
14	2,69	2,47	2,03	2,40	3,85	3,85	5,13	4,28
28	2,47	2,60	2,14	2,40	4,26	4,11	4,01	4,13
42	2,61	2,50	2,58	2,56	3,68	3,75	4,02	3,82
56	2,70	2,33	2,03	2,35	3,72	3,88	5,30	4,30
Média	2,62	2,47	2,19	-	3,88	3,90	4,61	-

**TABELA 4 - Dados médios de comprimento e largura externa dos frutos de melancia cultivada em solos de tabuleiro costeiro, em função do espaçamento (m) e adubação nitrogenada (g/cova). Parnaíba (PI), 1994.**

Níveis de N	Comprimento dos frutos (cm)				Largura dos frutos (cm)			
	2,0 x 1,5	2,0 x 2,0	2,0 x 3,0	Média	2,0 x 1,5	2,0 x 2,0	2,0 x 3,0	Média
14	24,05	25,21	27,74	25,67	20,99	21,13	22,47	21,53
28	24,82	25,20	26,03	25,35	21,54	21,32	21,54	21,47
42	24,51	25,32	27,06	25,63	20,67	20,96	21,92	21,18
56	25,37	25,15	26,11	25,54	21,12	20,93	22,14	21,40
Média	24,69	25,22	26,73	-	21,08	21,08	22,02	-

**TABELA 5. Dados médios de comprimento e largura externa dos frutos comerciais de melancia cultivada em solos de tabuleiro costeiro, em função do espaçamento (m) e adubação nitrogenada (g/cova). Parnaíba (PI), 1994.**

Níveis de N	Comprimento dos frutos (cm)				Largura dos frutos (cm)			
	2,0 x 1,5	2,0 x 2,0	2,0 x 3,0	Média	2,0 x 1,5	2,0 x 2,0	2,0 x 3,0	Média
14	25,62	27,76	29,15	27,51	22,03	22,73	23,33	22,70
28	26,88	27,54	28,99	27,80	22,39	22,50	23,34	22,74
42	26,03	27,48	28,87	27,46	21,47	22,13	23,31	22,30
56	27,21	27,28	28,33	27,61	22,21	22,13	23,24	22,53
Média	26,43	27,51	28,83	-	22,02	22,37	23,30	-

**I M P R E S S O**



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte/CPAMN  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires  
Caixa Postal 01 CEP 64.006-220 Teresina, PI  
Fone (086) 225-1141 - Fax: (086) 225-1142**