



PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 65, maio/96, p. 1-3

ESPAÇAMENTO E ADUBAÇÃO NITROGENADA EM MELANCIA. I. EFEITO SOBRE A PRODUTIVIDADE

Luiz Fernando Garcia¹

A melhor densidade de plantas e adubação nitrogenada na cultura da melancia (*Citrulus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai) cv. Crimson Sweet, ainda não estão bem definidas na região Meio-Norte do Brasil. Estudos que envolvam estes fatores podem resultar em aumentos de produção e em frutos de qualidade superior.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de três espaçamentos e quatro doses de nitrogênio sobre produtividade da cultura 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 experimento¹.

Profundidade (cm)	MO %	pH H ₂ O	P mg/kg	K mg/kg	Ca mg/kg	Mg mmolc/kg	Na mmolc/kg	Al mmolc/kg	H+Al mmolc/kg	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

¹Análises realizadas no Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio Norte (CPAMN).

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

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação



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 substituídos por cova: 170 g de calcário dolomítico (prmt 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_2O /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 considerado como produção comercial a totalização dos frutos maiores que 5 kg.

Nas Tabelas 2, 3 e 4 pode-se observar que os maiores valores de produtividade total, comercial e número de frutos ocorreram no espaçamento 2,00 m x 1,50 m e, adubadas com 28 g de N/cova. Ocorreu uma queda na produtividade total, comercial e no número de frutos, à medida em que houve diminuição do estande.

Os maiores valores de peso médio de frutos e peso médio de frutos comerciais foram obtidos no espaçamento de 2,00 m x 3,00 m. Com o aumento do espaçamento ocorreu um aumento no peso médio dos frutos. As adubações nitrogenadas, até 42 g de N/cova, também, influenciaram no aumento dos pesos médios de frutos (Tabelas 2 e 3).

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

TABELA 2. Dados médios de estande, produtividade total e peso médio 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	Estande e produtividade de frutos (t/ha)							Peso médio de fruto (kg)			
	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	6.111	51,46	4.375	53,12	2.777	41,22	48,60	6,39	6,78	7,84	7,00
28	6.111	70,94	4.375	54,35	3.055	47,19	57,49	7,08	6,83	7,43	7,11
42	5.555	61,07	4.375	52,52	3.055	46,89	53,49	6,23	6,93	8,94	7,37
56	5.555	55,44	3.958	47,08	1.945	33,39	45,30	6,89	6,56	7,58	7,01
Média	5.853	59,73	4.270	51,77	2.708	42,17	-	6,65	6,77	7,95	-

PA/65, CPAMN, maio/96, p. 3

TABELA 3. Média da produtividade comercial e peso médio dos frutos comerciais de melancia cultivada em solos de tabuleiros costeiro, em função do espaçamento (m) e adubação nitrogenada (g/cova). Parnaíba(PI), 1994.

Níveis de N	Produtividade comercial (t/ha)				Peso médio dos frutos (kg)			
	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	40,02	44,79	38,19	41,00	7,41	8,28	8,64	8,11
28	63,48	45,92	40,53	49,98	7,93	8,15	9,23	8,44
42	51,00	42,83	38,97	44,27	7,06	8,25	10,93	8,75
56	48,17	38,73	29,64	38,85	7,95	7,75	8,89	8,20
Média	50,67	43,07	36,83	-	7,59	8,11	9,42	-

TABELA 4. Número total de frutos e número de 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	Número de frutos (ha)				Número de frutos (ha)			
	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	8.148	7.917	5.556	7.207	5.370	5.417	4.445	5.077
28	10.000	7.917	6.389	8.102	7.963	5.625	4.445	6.011
42	9.815	7.708	5.278	7.600	7.222	5.208	3.611	4.347
56	7.963	7.292	4.445	6.567	5.926	5.000	3.333	4.753
Média	8.981	7.708	5.417	-	6.620	5.312	3.958	-

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
Calxa Postal 01 CEP 64.006-220 Teresina, PI
Fone (086) 225-1141 - Fax: (086) 225-1142**