

EFEITO DO NITROGÊNIO SOBRE O COMPORTAMENTO DE PLANTAS DE MELÃO CULTIVADAS EM CASA DE VEGETAÇÃO

Davi José Silva⁽¹⁾, José Maria Pinto⁽¹⁾, Nivaldo Duarte Costa⁽¹⁾, Cícero Antonio de Sousa Araújo⁽²⁾. 1. Embrapa Semi-Árido, Caixa Postal 23, 56300-970, Petrolina, PE, E-mail: davi@cpatsa.embrapa.br. 2. Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco, UNED, BR 407, Km 08, 56314-000, Petrolina, PE.

Com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes fontes de nitrogênio sobre o comportamento de dois híbridos de melão (*Cucumis melo* L.), conduziram-se dois ensaios em casa de vegetação, na Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE. Amostras de uma Areia Quartzosa Latossólica foram coletadas no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semi-Árido, na camada de 0-40 cm de profundidade, apresentando as seguintes características: argila, 5 %; água retida a 0,03 e 1,5 Mpa, 0,026 e 0,014 cm³. cm⁻³, respectivamente; pH 6,1; Ca²⁺, Mg²⁺ e K⁺, 10,0, 10,0 e 2,2 mmol_c.dm⁻³, respectivamente; CTC 33,9 mmol_c.dm⁻³; e V 66%. Os híbridos de melão utilizados foram o Agroflore 682 (AF) e o "Hy Mark" (HM). Cada híbrido constituiu um ensaio distinto. Os tratamentos, em número de sete, consistiram de três fertilizantes nitrogenados e quatro combinações entre eles (Tabela 1). O nitrogênio foi aplicado em solução, duas vezes por semana, na dose de 200 mg.dm⁻³ de N. Os ensaios foram dispostos no delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. A unidade experimental foi constituída por um vaso com 4 dm³ de solo. Sessenta dias antes do plantio todas as unidades experimentais receberam calcário dolomítico em uma quantidade suficiente para elevar os teores de Ca²⁺ + Mg²⁺ a 30 mmol_c.dm⁻³. O solo foi misturado com o material corretivo e umedecido a 80% da capacidade máxima de retenção de água, por um período de 15 dias. Após a incubação, os solos foram secados ao ar, destorroados e passados em peneira de 4 mm. Em seguida, cada unidade experimental recebeu 200 mg.dm⁻³ de P, fornecido na forma de superfosfato triplo triturado, aplicado a 2 cm de profundidade. A irrigação foi realizada por gotejamento, com água destilada, instalando-se um gotejador em cada vaso. O sistema de irrigação foi totalmente automatizado. A vazão correspondeu a 2 L.h⁻¹ e pressão de 0,1 Mpa. Realizou-se o plantio em 30/08/99, utilizando-se cinco a oito sementes por unidade experimental. Após o desbaste foi mantida uma planta por unidade experimental. A adubação complementar com potássio e micronutrientes foi realizada uma vez por semana, em solução nutritiva, em dias alternados à aplicação dos tratamentos, de forma que fossem fornecidos a cada dm³ de solo um total de 200 mg de K (KCl), 1,084 mg de B (H₃BO₃), 4,485 mg de Mn (MnSO₄.H₂O), 5,3 mg de Zn (ZnSO₄), 1,853 mg de Cu (CuSO₄), 0,2 mg de Mo ((NH₄)₆Mo₇O₂₄.4H₂O) e 2,075 mg de Fe (FeCl₂.4H₂O). Sessenta e quatro dias após o plantio realizou-se a colheita, avaliando-se a área foliar e a produção de matéria seca da parte aérea. Para o híbrido HM, não houve diferença entre os tratamentos U₅₂, NC₅₂ e U₁₅NC₅₂, que se mostraram superiores aos demais (Tabela 2). Quanto a matéria seca da parte aérea do HM, não houve diferença entre os tratamentos U₁₅NC₅₂, U₅₂, NC₅₂ e U₃₀NC₅₂. Dessa forma, uréia, nitrato de cálcio e as duas combinações entre estas fontes proporcionaram aumentos significativos na área foliar e na produção de massa seca em relação aos demais tratamentos. Para o AF a uréia como única fonte de N foi significativamente superior aos demais tratamentos com relação a área foliar. Para a matéria seca da parte aérea do AF, a uréia também mostrou ser a melhor fonte de N, não diferindo, entretanto de U₁₅SA₅₂, U₃₀SA₅₂, e NC₅₂. PINTO et al. (1996) observaram que a mistura das fontes uréia, sulfato de amônio e nitrato de cálcio, embora tenham proporcionado maior produtividade de melão, não diferiu estatisticamente da uréia, com vantagem para a uréia em termos de custo do N por unidade de fertilizante. SOARES et al. (1999) também não encontraram diferenças significativas entre as

fontes uréia, sulfato de amônio e nitrato de potássio sobre a produtividade e demais características de qualidade pós-colheita do melão.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos utilizados nos ensaios

Tratamento	Descrição
U ₅₂	Uréia do 4º ao 52º DAG ⁽¹⁾
SA ₅₂	Sulfato de amônio do 4º ao 52º DAG
NC ₅₂	Nitrato de cálcio do 4º ao 52º DAG
U ₃₀ SA ₅₂	Uréia do 4º ao 30º + sulfato de amônio até o 52º DAG
U ₃₀ NC ₅₂	Uréia do 4º ao 30º + nitrato de cálcio até o 52º DAG
U ₁₅ SA ₅₂	Uréia do 4º ao 15º + sulfato de amônio até o 52º DAG
U ₁₅ NC ₅₂	Uréia do 4º ao 15º + nitrato de cálcio até o 52º DAG

1. DAG = dias após a germinação

Tabela 2. Área foliar e matéria seca da parte aérea (MSPA) dos híbridos de melão

Tratamento	"Hy Mark"		Agroflora 682	
	Área Foliar(cm ²)	MSPA (g)	Área Foliar(cm ²)	MSPA (g)
U ₅₂	4341,30 a ⁽¹⁾	18,44 ab	3837,96 a	13,38 a
SA ₅₂	3358,73 cd	14,47 c	2476,02 c	8,96 c
NC ₅₂	3988,76 ab	18,43 ab	2488,66 c	11,73 ab
U ₃₀ SA ₅₂	3445,68 cd	14,97 c	2838,59 bc	12,27 ab
U ₃₀ NC ₅₂	3771,86 bc	17,04 abc	2954,98 bc	10,07 bc
U ₁₅ SA ₅₂	3187,37 d	15,73 bc	3084,58 b	12,63 a
U ₁₅ NC ₅₂	4063,84 ab	18,75 a	2823,33 bc	9,12 c

1. Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.

Referências Bibliográficas

- PINTO, J.M.; SOARES, J.M.; PEREIRA, J.R.; COSTA, N.D.; BRITO, L.T. de L.; FARIA, C.M.B. de. Sistema de cultivo de melão com aplicação de fertilizantes via água de irrigação. Brasília: EMBRAPA-SPI, CPATSA, 1996. 24p. (Circular Técnica, 36).
- SOARES, J.M.; BRITO, L.T. de L.; COSTA, N.D.; MACIEL, J.L.; FARIA, C.M.B. de. Efeito de fertilizantes nitrogenados na produtividade do melão. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.34, n.7, p.1139-1143, 1999.