

INFLUÊNCIA DA SALINIDADE DA ÁGUA SOBRE A GERMINAÇÃO DE 3 CULTIVARES DE MELÃO (*Cucumis melo* L.)¹.

Ademir José PEREIRA², Paulo Marinho de OLIVEIRA³, Luiz Antônio LIMA⁴,
Rovilson José de SOUZA⁵.

RESUMO: Este trabalho científico teve por objetivo testar três cultivares de melão, comumente utilizadas no Nordeste Brasileiro, quanto a resposta da germinação à diferentes níveis de salinidade da água. Observou-se que, as cultivares comportaram-se diferenciadamente entre as mesmas e entre os diferentes níveis testados.

PALAVRAS-CHAVE: Salinidade, germinação, muskmelon, cultivares

ABSTRACT: The main objective of this research was to test three cultivars of muskmelon, planted at the Northeast region of Brazil, in relation to germination when exposed to different levels of water salinity. It was observed that the cultivars behaved differently and that the effects of salinity were also different.

KEYWORDS: Salinity, germination, melon, cultivars

INTRODUÇÃO: As águas de irrigação contêm mistura de sais de origem natural. Conseqüentemente, os solos irrigados com essas águas contêm mistura similar, mas geralmente com concentrações mais elevadas. O interesse pela cultura do melão no Brasil tem aumentado muito nos últimos anos pelo crescente aumento nas exportações e conseqüentemente rentabilidade. O principal estado produtor é o Rio Grande do Norte, sendo que as principais áreas de cultivo, concentram-se próximo a faixa litorânea. O contínuo uso de fertirrigação, a baixa rotação de áreas de cultivo, aliado aos altos índices de salinidade da água de irrigação, apresentam-se como fatores limitantes aos índices desejáveis de germinação, o que reflete diretamente no custo de produção da cultura influenciado pelo alto preço da semente; daí a necessidade de determinar as cultivares que melhor adaptam-se a estas condições.

¹ Trabalho científico à nível de Pós-Graduação desenvolvido na UFLA-MG.

² Estudante de Pós-Graduação em Agronomia-Fitotecnia, DAG-UFLA, Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG. Caixa Postal 37, Cep: 37200-000.

³ Estudante de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola-Irrigação e Drenagem, DEG-UFLA, Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG. Caixa Postal 37, Cep: 37200-000.

⁴ PhD em Engenharia de Água e Solo, Prof. Adjunto, DEG-UFLA, Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG. Caixa Postal 37, Cep: 37200-000. Email: luizlima @ metalink. com. br

⁵ Dr. em Fitotecnia-Olericultura, Prof. Titular, DAG-UFLA, Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG. Caixa Postal 37, Cep: 37200-000.

MATERIAL E MÉTODOS: O presente trabalho foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes da UFLA, onde utilizou-se três cultivares de melão (*Cucumis melo* L.): Honey Dew Agroceres, Amarelo Agroceres, Eldorado 300. As sementes foram dispostas em placas germinadoras (gerbox), as quais continham uma fina camada de areia lavada e esterilizada. Após a colocação de 10 sementes por placa por cultivar adicionou-se 5 soluções salinas na proporção de 1NaCl : 2 CaCl₂ molar, segundo Pasternak et al. (1986). Essas soluções apresentaram as seguintes condutividades elétricas (0,15; 1,95; 3,52; 6,20 e 9,16 ds/m). As placas foram mantidas em um germinador à temperatura constante de 25⁰C por um período de 8 dias segundo as regras para análise de sementes. Foram avaliadas diariamente o número de sementes germinadas para posteriormente determinar o índice de velocidade de germinação (IVG) segundo Loy e Evensen (1979); o número e o peso final de matéria fresca (PMF) e matéria seca de plântulas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: De acordo com Maas e Hoffman (1977), o melão apresenta-se como uma cultura moderadamente tolerante. No presente trabalho, o IVG apresentado no quadro 1, demonstra que a resposta das cultivares foram significativamente diferentes quando as mesmas foram submetidas à diferentes níveis de salinidade. O mesmo quadro apresenta as cultivares Amarelo Agroceres e Eldorado 300 como as mais tolerantes, enquanto que a cultivar Honey Dew Agroceres mostrou-se menos tolerante. Resultados semelhantes foram obtidos por Francois (1985), trabalhando com diferentes cultivares de *Curcubita pepo* na germinação e Shannon et al. (1978), trabalhando com melão. Isto demonstra que as cultivares podem responder diferenciadamente durante o processo de germinação. De acordo com o quadro 2, as cultivares tiveram o mesmo comportamento para os níveis (1,95; 3,52; 6,20; 9,16 ds/m), sendo que a cultivar Eldorado 300 apresentou IVG maior que as demais, mesmo não diferindo da cultivar Amarelo Agroceres. O fator que reforça este grau de diferenciação é traduzido pelos resultados apresentados pelas cultivares quando comparadas a testemunha (0,15 ds/m). Analisando a resposta para matéria fresca, observou-se a mesma tendência apresentado pelo IVG, ou seja, houve diferença entre as cultivares, onde a cultivar Honey Dew Agroceres apresentou o PMF/planta significativamente inferior as demais. De acordo com os resultados apresentados com relação a níveis (Figura 1), o modelo matemático que melhor explicou os resultados foi o quadrático ($r^2 = 0,83$), donde-se infere que para o nível mais alto testado (9,16 ds/m) o PMF/planta foi o menor. Resultados semelhantes foram obtidos por Shannon et al. (1978) e Chartzoulakis (1992), para peso de matéria fresca final de plantas de melão.

CONCLUSÕES: Durante o processo de germinação e crescimento de plântulas a cultivar que melhor comportou-se quando submetida aos níveis de salinidade foi a Eldorado 300 seguida da Amarelo Agroceres. A cultivar Honey Dew Agroceres diferiu das demais, tendo entretanto desempenho inferior, tanto para o IVG como para PMF/planta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CHARTZOULAKIS, K. S. **Effects of NaCl salinity on germination, growth and yield of greenhouse cucumber.** Journal of Horticultural Science, Ashford, v.67, n.1, p.115-119, 1992.

- FRANCOIS, L. E. **Salinity effects on germination, growth, and yield of two squash cultivars.** HortScience, Alexandria, v.20, n.6, p.1102-1104, 1985.
- LOY, J. B.; EVENSEN, K. B. **Phytochrome regulation of seed germination in a dwarf strain of watermelon.** Journal of American Society for Horticultural Science, Mount, v.104, n.5, p.496-499, 1979.
- MAAS, E. V.; HOFFMAN, G. J. **Crop salt tolerance-current assessment.** Journal Irrigation Drainage Division, New York, ASCE, v.103, p.115-134, 1977.
- PASTERNAK, D.; AZOULAI, A.; DANON, A.; LEVI, S.; DeMALACH, Y.; SHALEV, D. **Irrigation with brackish water under desert conditions. VI. Automated systems to produce a range of salt concentrations in irrigation water for experimental plots.** Agric. Water Manage, v.12, p.137-147, 1986.
- SHANNON, M. C.; FRANCOIS, L. E. **Salt tolerance of three muskmelon cultivars.** Journal of American Society for Horticultural Science, Mount, v.103, n.1, p.127-130, 1978.

QUADRO 1. Índices médios de velocidade de germinação-IVG.

Cultivares	IVG	(5%)	1%
Eldorado 300	71.40	a	A
Amarelo Agroc.	53.60	a	A
Honey Dew	23.27	b	B

Obs. médias seguidas de mesma letra não diferiram estatisticamente pelo teste de tukey ao nível de significância indicado.

QUADRO 2. Comportamento do IVG das cvs. de acordo com os níveis de salinidade.

Níveis (ds/m)/Cvs.	Honey Dew	Eldorado 300	Amarelo Agroc.
0.15	42.95 a A	24.33 a A	55.00 a A
1.95	15.33 b B	77.33 a A	50.67 ab AB
3.52	10.00 b B	87.33 a A	49.33 ab AB
6.20	30.75 b B	87.33 a A	54.33 ab AB
9.16	17.33 b B	80.67 a A	58.67 ab AB

Obs. médias seguidas de mesma letra não diferiram estatisticamente pelo teste de tukey ao nível de significância a,b (5%) e A,B (1%).

FIGURA 1. Produção média de Matéria Fresca/planta x níveis de salinidade.

