

Paulo Anselmo A. Aguiar*


O cultivo da cebola (Allium cepa L.) representa atualmente grande fonte de renda para os agricultores da área irrigada do Médio São Francisco. O sucesso da cebola depende em parte da qualidade da semente plantada, tipo de solo e condições climáticas vigentes durante o ciclo da cultura. Sabe-se, que atualmente no Nordeste, já é grande o número de áreas salinizadas nos perímetros irrigados, devido a uma intensa evaporação, manejo inadequado da água de irrigação e um baixo índice pluviométrico.

O objetivo do presente estudo visa identificar cultivares de cebola com maior tolerância às condições salinas, bem como identificar os níveis de salinidade que possam acarretar perdas na emergência e desenvolvimento das plântulas.

O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas em 4 repetições. As parcelas principais consistiram de 3 cultivares: "Red Creoule", "Early Texas Yellow Grano 502 e "F-1 Hybrid Yellow Granex". Nas subparcelas foram utilizadas soluções salinas com diferentes concentrações (Quadro 1).

O ensaio foi conduzido em condições de laboratório, utilizando-se caixas plásticas com papel mataborrão umedecido com a respectiva solução. Cada repetição foi constituída por 100 sementes rigorosamente espaçadas dentro de cada caixa plástica. O germinador foi regulado para uma temperatura constante de 20°C e as sementes foram consideradas emergidas quando apresentavam o sistema radicular com comprimento superior a 0,5 cm. Foram feitas contagens

* Eng^o Agr^o, M.S. Ph.D. do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido-CPATSA-EMBRAPA, Petrolina-PE.



diárias, do 4º ao 12º dia, e as sementes emergidas eram removidas do substrato. Para efeito de estudos de velocidade de emergência foram consideradas apenas os totais de sementes emergidas no 4º, 8º e 12º dia (Quadro 2). Observa-se no mesmo quadro, que a velocidade de emergência decresce com o aumento da concentração salina nos 3 cultivares estudados. Constatou-se ainda, que os efeitos crescentes das concentrações salinas são mais pronunciadas no 4º dia, refletindo nitidamente os seus efeitos nocivos na velocidade de emergência das plântulas.

O Quadro 3, mostra que quando considera-se os diferentes níveis de salinidade os 3 cultivares diferem estatisticamente entre si. Tendo o cultivar "Red Creoule" apresentado a melhor performance. Quanto aos níveis de salinidade, observa-se que existe uma tendência de decréscimo na emergência total com o aumento dos níveis de salinidade, embora entre os níveis estudados, não haja diferença estatística significativa, excetuando-se os níveis de 0,30% e 0,50% que diferem entre si e da testemunha (Água destilada). Isto permite concluir que solos com concentrações salinas iguais ou superiores a 0,5%, ou seja, $CE_{25^{\circ}C} \geq 7,14$ mmho/cm causam sérios prejuízos à emergência das sementes de cebola. Vale ressaltar ainda, que solos com a condutividade elétrica supra citada são classificados como moderadamente salino.

A interação cultivares x níveis de salinidade não foi significativa, indicando que os 3 cultivares responderam uniformemente com o aumento da salinidade.

No estudo de correlação e regressão (Fig. 1) para os dados de emergência total em função de diferentes níveis de salinidade, constatou-se um coeficiente de determinação, $r^2 = 0,93$; isto indica que 93% da variação em emergência foi devido aos diferentes níveis de salinidade. O coeficiente de correlação ($r = -0,96^{**}$), indica que a medida que se aumenta a concentração sali

na do substrato, diminui-se a emergência total das sementes.

A equação de regressão ficou assim definida:

$$Y = 92,24 - 28,23 X$$

QUADRO 1. Níveis de salinidade, condutividade elétrica e pressão osmótica das soluções.

Níveis de salinidade (1NaCl : 1Na ₂ SO ₄) (%)	C.E 25°C (mmho/cm)	Pressão Osmótica (atm)	Escala de C.E 25°C* (mmho/cm)
0,00 (Água destilada)	0,09	0,03	0 - 2 - Não salino
0,05	1,06	0,38	2 - 4 - Pouco salino
0,10	1,92	0,69	4 - 8 - Moderamente salino
0,20	3,33	1,20	8 - 16 - Muito salino
0,30	4,55	1,64	> - 16 - Extremamente salino
0,50	7,14	2,57	

* Segundo: Suelos Salinos y Sodicos.

QUADRO 2. Efeito de diferentes níveis de salinidade na velocidade de emergência de 3 cultivares de cebola.

Níveis de salinidade %	Velocidade de emergência (%)								
	Red Creoule			Texas Grano			Hybrid Granex		
	4 dias	8 dias	12 dias	4 dias	8 dias	12 dias	4 dias	8 dias	12 dias
0,00	32	92	96	42	94	96	3	81	82
0,05	20	91	96	38	93	94	3	79	80
0,10	13	91	97	26	92	94	1	78	79
0,20	9	89	97	4	89	92	1	77	78
0,30	4	76	89	4	73	85	0	55	78
0,50	3	65	88	1	50	74	1	63	69

QUADRO 3. Efeito de diferentes níveis de salinidade na emergência total de 3 cultivares de cebola.

Níveis de Salinidade (%)	Emergência total (%)			Média (%)
	Red Creoule	Texas Grano	Hybrid Granex	
0,00	96	96	82	91 a
0,05	96	94	80	90 ab
0,10	97	94	79	90 ab
0,20	97	92	78	89 b
0,30	89	85	78	84 b
0,50	88	74	69	77 c
Média (%)	94 A	89 B	87 C	

* Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente ao nível de 5%, segundo o teste de Duncan.

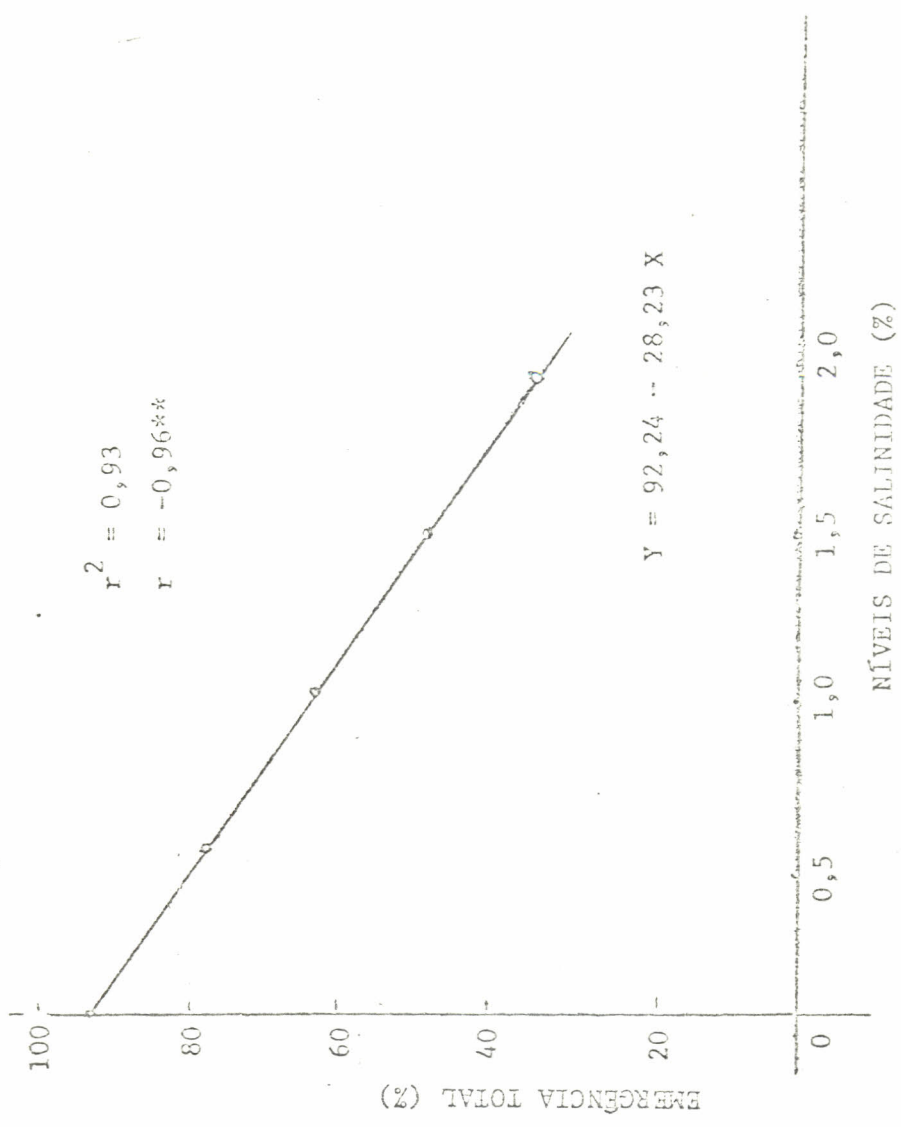


Figura 1 - Efeito de diferentes níveis de salinidade na emergência total de sementes de cebola.