

INFLUÊNCIA DA IRRIGAÇÃO COM SOLUÇÕES DE AÇÚCAR E DE MEL NA PRODUTIVIDADE DA CENOURA (1).  
ROMEU INFORZATO, LEOCÁDIO DE SOUZA CAMARGO e TOSHIO IGUE.  
O açúcar de cana em solução aquosa é absorvido pelas folhas do tomateiro, conduzindo a uma maior resistência ao transplante (2). Em um ensaio preliminar, realizado em estufa de vidros, em que foram empregadas irrigações de soluções de açúcar e de mel em "seedlings" de cenoura, verificou-se resultados excelentes no aumento dos pesos das raízes, principalmente nos tratamentos com o açúcar (3). Para verificar a ação do açúcar e do mel na produção da cenoura nas condições de campo, instalou-se uma experiência na Estação Experimental "Theodoreto de Camargo" — Campinas. Nesta nota são apresentados os resultados obtidos no referido ensaio.

MATERIAIS E MÉTODOS — O ensaio foi instalado no dia 27 de abril de 1966, em um solo de formação glacial anteriormente ácido (pH = 5,00). Para diminuir a acidez e melhorar a produção (4), foram feitas as seguintes aplicações de calcário em pó, por metro quadrado: 200 g em 10 de setembro de 1957; 250 g em 4 de outubro de 1958; 250 g em 14 de julho de 1960; 250 g em 11 de dezembro de 1962; 200 g em 12 de novembro de 1964. Após cada calagem, o terreno foi adubado com composto e fertilizantes minerais, e nele foram instaladas experiências com brócolos, cenoura e couve-flôr.

A análise da terra, feita pela Seção de Fertilidade do Solo antes da instalação do ensaio, apresentou os seguintes resultados:

---

(1) Recebida para publicação em 1.º de dezembro de 1966.

(2) SMITH, P. G. & ZINK, FRANK W. Effect of sucrose foliage spray on tomato transplant. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 58:168-178. 1951.

(3) INFORZATO, R. Relatório da Seção de Fisiologia. Ano de 1964.

(4) CAMARGO, L. S. Influência do calcário na produção da cenoura. Bragantia, 19:[XXXV]-XL. 1960.

pH internacional .....	6,10
Carbono % .....	1,04
PO <sub>4</sub> <sup>---</sup> e.mg .....	1,70
K <sup>+</sup> e.mg .....	1,05
Ca <sup>++</sup> + Mg <sup>++</sup> e.mg .....	7,20
Al <sup>+++</sup> .....	traços

A adubação foi feita em 6 de abril de 1966. Por metro quadrado foram colocados os seguintes adubos e quantidades: composto curtido 5 kg; superfosfato (20% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 250 g; cloreto de potássio (60% K<sub>2</sub>O) 50 g; Nitrocálcio (20% N) 20 g. O Nitrocálcio foi ainda aplicado em cobertura, na base de 30 g por metro quadrado, nas seguintes datas: 23 de maio de 1966 e 8 de junho de 1966. Nestas datas foram feitos os desbastes. Após o primeiro desbaste as plantas ficaram distanciadas de 2 a 3 cm nas fileiras, e depois do segundo, à distância de 5 cm.

A variedade de cenoura empregada no ensaio foi a Campinas I.A.C. - 3815. A sementeação foi feita no dia 27 de abril de 1966, em fileiras espaçadas de 25 cm. Foram colocadas 4 g de sementes por metro quadrado. A sementeação foi feita em canteiros de 1,5 x 1,20 m, com área útil de 1 m<sup>2</sup>, distribuídos em blocos ao acaso com cinco repetições e com seis linhas de vinte plantas. As linhas úteis de cada canteiro foram as quatro centrais, com um total de 80 plantas.

A germinação iniciou-se em 3 de maio de 1966. Os tratamentos empregados, de soluções de açúcar de cana-de-açúcar e de mel de abelha, por canteiro de 1,80 m<sup>2</sup>, foram os seguintes:

- A — Açúcar — 1 g por litro de água, 9 litros da solução por canteiro
- B — Açúcar — 10 g por litro de água, 9 litros da solução por canteiro
- C — Mel — 10 cm<sup>3</sup> por litro de água, 9 litros da solução por canteiro
- D — Testemunha (sem tratamento)

Para os dois tratamentos com açúcar, este depois de pesado foi diluído em um pouco de água; em seguida, as soluções assim obtidas foram colocadas em latões de metal, limpos, com os volumes de água indicados para os tratamentos. O mel, depois de medido em uma proveta, sofreu a mesma operação. As soluções depois de preparadas foram colocadas em regadores comuns

e aplicadas nas plantas, sendo que os canteiros testemunhas foram irrigados somente com água. A aplicação das soluções foi feita no dia 17 de maio de 1966, catorze dias após o início da germinação, no período da tarde, entre 15 e 16 horas.

Feita a aplicação das soluções, os canteiros foram irrigados com água somente dois dias mais tarde, a fim de que as soluções não fossem lavadas. Cinco dias após a aplicação das soluções choveu, porém tal fato tendo ocorrido neste período de tempo parece não ter afetado o efeito dos tratamentos.

Desde a germinação até ao segundo desbaste, as irrigações com água foram diárias, e depois cada dois dias até à colheita.

O ensaio foi colhido no dia 8 de agosto de 1966.

As produções de cenoura, obtidas nas áreas úteis das 5 repetições (5 m<sup>2</sup>), foram as seguintes:

TRATAMENTOS	<i>Produções de raízes</i>	<i>Aumentos sobre a testemunha</i>	
		<i>kg</i>	<i>%</i>
A — Açúcar a 1 por mil	34,5		1,8
B — Açúcar a 10 por mil	34,9		2,8
C — Mel a 10 por mil . .	34,5		1,6
Testemunha (sem trat.).	33,9		0,0

RESULTADOS — A análise da variância dos dados de produção, em gramas de raízes de cenoura por metro quadrado, mostrou um coeficiente de variação muito bom, ou seja, 3,4%. Entretanto, estatisticamente não houve diferenças significativas entre os tratamentos. Embora não significativo, verifica-se que o aumento de produção, provocado pelo tratamento B em relação à testemunha, de 200 g de raízes de cenoura por metro quadrado, foi apreciável, o que justificaria novos estudos para confirmar o fato. SEÇÃO DE FISILOGIA, SEÇÃO DE OLERICULTURA E SEÇÃO DE TÉCNICA EXPERIMENTAL, INSTITUTO AGRO-NÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

---

INFLUENCE OF IRRIGATION WITH SOLUTIONS OF SUGAR AND  
HONEY IN THE CARROT PRODUCTIVITY

**SUMMARY**

The results obtained with application of sucrose and honey solutions to carrot (*Daucus carota*, L.) 14 days after germination, are reported. The experiment was conducted in a glacial formation soil, at the Experimental Station "Theodureto de Camargo" — Campinas.

The following four treatments were compared: (1) check; (2) sucrose solution at 1 g/litre concentration (5 l/m<sup>2</sup>); (3) sucrose solution at 10 g/litre concentration (5 l/m<sup>2</sup>); (4) honey solution at 10 cc/litre concentration (5 l/m<sup>2</sup>). All plots received the same organic and mineral fertilization before sowing.

All the solutions increase yield in relation to check, but the better treatment was the sucrose solution at its higher concentration. Therefore, the differences observed were not statistically significant, at 5% level of probability.