

EFEITO DA IRRIGAÇÃO NO RENDIMENTO E NA QUALIDADE DOS TUBÉRCULOS NA CULTURA DA BATATA (*Solanum tuberosum* L.)¹

Alberto E. Franke²

Luis C. P. Martini³

Oswaldo Konig³

Eder Pozzebon³

R. A. Liberalesso³

1. INTRODUÇÃO

No Rio Grande do Sul, a cultura da batata apresenta baixa produtividade, oscilando em torno de 6 t/ha/ano. Embora considerado maior Estado produtor, ou seja, com 30% da área plantada do País, produz apenas 20% da produção nacional.

Acredita-se que a irrigação possa contribuir para o aumento da produtividade, eliminando os efeitos adversos dos déficits hídricos aleatórios que ocorrem durante o ciclo da cultura.

A irrigação na cultura da batata permite o escalonamento da produção nas diversas regiões brasileiras, por aumentar a produção física. O decréscimo na produção de tubérculos, com o aumento na tensão da umidade do solo, tem sido observado por vários autores: FULTON e

¹ Parte da dissertação de Mestrado do primeiro autor em Irrigação e Drenagem do CPG Eng. Agrícola, UFSM, RS. Financiado pela FAPERGS. Aceito para publicação em 03.08.1993.

² IPH, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Caixa Postal 15.029. 91501-970 Porto Alegre, RS.

³ Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria. 97119-000 Santa Maria, RS.

4. RESUMO E CONCLUSÕES

Objetivou-se estudar os efeitos de diferentes manejos de umidade disponível no solo na eficiência de uso da água e na produção e qualidade dos tubérculos na cultura da batata (*Solanum tuberosum* L.), cultivar Baronesa. O experimento foi conduzido no campo experimental da Universidade Federal de Santa Maria (RS) em solo Podzólico Vermelho-Amarelo. Os tratamentos distribuídos em blocos casualizados consistiram em três níveis de manejo da umidade disponível (45 kPa, 85 kPa e sem irrigação). Observou-se que : a) a produção foi afetada pelo déficit hídrico; b) a qualidade dos tubérculos produzidos não foi afetada pelo déficit hídrico no solo; e c) a eficiência de uso da água foi afetada pelo nível de umidade do solo e foi máxima, a uma taxa de evapotranspiração abaixo da potencial.

5. SUMMARY

(EFFECT OF IRRIGATION ON THE YIELD AND TUBER QUALITY OF THE POTATO CROP (*Solanum tuberosum* L.))

The purpose of this work was to study the effects of different types of management of available soil moisture on the water-use efficiency, yield and tuber quality in the potato crop (*Solanum tuberosum* L.), Baronesa cultivar. The experiment was carried out in the experimental field of the Federal University of Santa Maria, Brazil, in red-yellow podzolic soil. The treatments were distributed in random blocks, consisting of three irrigation levels (45 kPa, 85 kPa and without irrigation). The results indicated that: a) yield was affected by water deficit; b) tuber quality was not affected by soil water deficit; c) water-use efficiency was affected by soil moisture level and was highest at a below potential evapotranspiration rate.

6. LITERATURA CITADA

1. BOX, J. E.; SLETTEN, W. H.; KYLE, J. H. & PODE, A. Effects of soil moisture, temperature, and fertility on the quality of irrigated potatoes in southern plains. *Agron. J.*, 55:492-494, 1963.