



## COMPARAÇÃO DOS EFEITOS DA IRRIGAÇÃO E FERTIRRIGAÇÃO EM MACIEIRAS EM SAFRAS COM E SEM DÉFICIT HÍDRICO NO SOLO

Guilherme Schaedler<sup>1</sup>; Guilherme Barbizan Nascimento<sup>1</sup>; Karen Rodrigues Vieira<sup>1</sup>; Gilmar Ribeiro Nachtigall<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista. BR 285, Km 115 - Caixa Postal 177, 95200-000 Vacaria/RS. Embrapa; <sup>2</sup>Docente. BR 285, Km 115 - Caixa Postal 177, 95200-000 Vacaria/RS. Embrapa

### Resumo

O uso da irrigação e fertirrigação já na implantação do pomar pode favorecer o desenvolvimento inicial das plantas, aumentando a sua estrutura vegetativa, a produção e a qualidade dos frutos. O objetivo do trabalho foi comparar os efeitos da irrigação e fertirrigação em macieiras em safras com e sem déficit hídrico no solo. O experimento foi conduzido em pomar comercial, localizado no município de Monte Alegre dos Campos/RS, durante as safras 2022/2023 (com déficit hídrico) e 2023/2024 (sem déficit hídrico), em um pomar adulto, utilizando a cv. Fuji Suprema enxertada sob o porta-enxerto M9, no espaçamento 3,7x 0,75m, conduzido no sistema de líder central. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, utilizando quatro tratamentos: a) sequeiro (adubação convencional); b) irrigado (adubação convencional + irrigação); c) fertirrigação tipo A (reposição + crescimento) e d) fertirrigação tipo B (reposição), realizadas 20 repetições por tratamento, divididas em quatro parcelas, cinco repetições por parcela. Para o monitoramento da umidade do solo utilizou-se de tensiômetros a 20cm e 40cm de profundidade. As doses de fertilizantes para os tratamentos sequeiro e irrigado seguiram as recomendações técnicas da cultura. As doses de fertilizantes para a fertirrigação foram balanceadas para que fossem aplicadas as concentrações de nutrientes adequadas às demandas da cultura. Nas duas safras foram feitas as colheitas dos frutos, sendo avaliada a produtividade total e o peso dos frutos nas categorias: extra (>70mm), especial (65mm a 70mm), comercial (55mm a 65mm) e refugo (<55 mm). Quanto ao calibre dos frutos, em ambas as safras os tratamentos com irrigação e fertirrigação foram superiores ao sequeiro, principalmente para frutas de calibre entre 65mm e 75mm e >75mm. Para a produção total de frutos, na safra 2022/2023 (com déficit hídrico), a fertirrigação A proporcionou uma produção de 133 ton ha<sup>-1</sup> (207% maior que o sequeiro), a fertirrigação B com 97 ton ha<sup>-1</sup> (124% maior que o sequeiro), a irrigação com 56 ton ha<sup>-1</sup> (29% maior que o sequeiro) e sequeiro com 43 ton ha<sup>-1</sup>. Na safra 2023/2024 (sem déficit hídrico), a fertirrigação A proporcionou uma produção de 98 ton ha<sup>-1</sup> (58% maior que o sequeiro), a fertirrigação B com 90 ton ha<sup>-1</sup> (45% maior que o sequeiro), a irrigação com 95 ton ha<sup>-1</sup> (54% maior que o sequeiro) e sequeiro com 62 ton ha<sup>-1</sup>. Mesmo em safras sem déficit hídrico, os efeitos da irrigação e fertirrigação conferem eficiência no sistema de produção.

**Palavras-chave:** *Malus domestica*; Disponibilidade hídrica; Nutrição; Produção.