

### **Avaliação da demanda hídrica em pomar de macieiras com e sem o uso de irrigação durante o ciclo da cultura**

Yan Pinter das Chagas<sup>1</sup>; Gilmar Ribeiro Nachtigall<sup>2</sup>

A disponibilidade de água no solo pode afetar a absorção de nutrientes e o crescimento dos frutos, assim a avaliação da demanda hídrica pode melhorar o manejo do pomar. O objetivo desse trabalho foi avaliar a disponibilidade de água em função da aplicação de irrigação e fertirrigação em pomar de macieira, comparado ao cultivo convencional. O experimento foi realizado na safra 2016/17, em macieiras cvs. Maxigala e Fuji Suprema sobre o portaenxerto M9, implantado em 2009, na área da Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado da Embrapa Uva e Vinho em Vacaria/RS. Foram utilizados quatro tratamentos: a) adubação convencional (AC – testemunha), b) AC + irrigação, c) irrigação + fertirrigação e d) fertirrigação. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com oito repetições. A irrigação e a fertirrigação foram realizadas pelo sistema de gotejamento. A fertirrigação foi realizada semanalmente utilizando fosfato monoamônico (MAP) e nitrato de potássio (KNO<sub>3</sub>). O monitoramento hídrico foi realizado através de tensiometria nas profundidades de 0 a 20 cm, 20 a 40 cm e 40 a 60 cm. A avaliação da disponibilidade de água do solo indicou períodos de déficit hídrico durante o desenvolvimento vegetativo. Na safra 2016/17 ocorreram três períodos de déficit hídrico significativos na fase vegetativa da macieira, no início e meados de novembro e em meados de dezembro. Na camada de 0 a 20 cm, onde a disponibilidade de água tem grande variabilidade devido à precipitação pluviométrica e a evapotranspiração, foram totalizados 56 dias de déficit hídrico. Na profundidade de 20 a 40 cm (mais representativa para o sistema radicular da macieira), foram totalizados 48 dias de déficit hídrico. Já na camada de 40 a 60 cm, os períodos de déficit hídrico ocorreram em dois momentos, totalizando 43 dias de déficit hídrico, contudo com valores mais acentuados. Os tratamentos com irrigação mantiveram a umidade do solo adequada para a cultura da macieira, com valores próximos a capacidade de campo.

Apoio Financeiro: CNPq, Embrapa-SEG - Macroprograma 2 - Projeto 02.13.05.002.00.00.

<sup>1</sup> Graduando da Universidade de Caxias do Sul -CAMVA. Av. Dom Frei Candido Maria Bamp, 2800, CEP 95200-000, Vacaria, RS. E-mail: yanpinter@hotmail.com

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado, Caixa Postal 177, CEP 95200-000, Vacaria, RS. E-mail: gilmar.nachtigall@embrapa.br.