

## Disponibilidade hídrica em pomar de macieira através da evapotranspiração da cultura e tensiometria

Guilherme B. Nascimento<sup>(1)</sup>, Karen R. Vieira<sup>(1)</sup> e Gilmar Ribeiro Nachtigall<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Estagiário, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS. <sup>(2)</sup> Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS.

**Resumo** – A quantidade de água a ser aplicada por irrigação pode ser determinada com base na avaliação da disponibilidade atual de água no solo ou na quantidade de água evapotranspirada pela cultura. Vários são os indicadores disponíveis para a determinação do momento de irrigar e da quantidade de água a ser aplicada ao manejo de irrigação do pomar. Medidas diretas de algumas variáveis climáticas permitem estimar, de forma indireta, a evapotranspiração da cultura, contudo, por si só, esta medida não possibilita determinar quando as irrigações devem ser realizadas. Já os tensiômetros permitem a medição direta e em tempo real da tensão de água no solo, sendo a umidade determinada indiretamente. O objetivo deste trabalho foi estabelecer os valores de evapotranspiração da cultura para a cultura da macieira e os valores de necessidade hídrica para a cultura através da tensiometria. O experimento foi realizado em pomar adulto de macieira na Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS, na safra 2021/2022. Para a avaliação por tensiometria, foram instaladas oito baterias de tensiômetros nas profundidades de 0 a 20 cm e de 20 a 40 cm, distribuídas aleatoriamente em filas de plantas, as quais foram monitoradas periodicamente entre 27 de novembro de 2021 e 15 de março de 2022, por tensiômetro digital de punção. Para a estimativa da evapotranspiração da cultura, foram calculados os valores evapotranspiração de referência, através do método de *Penman-Monteith*, utilizando os dados da estação meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia de Vacaria, e os valores de coeficiente de cultura, já definidos para a cultura da macieira. Os resultados mostraram que não existe relação direta entre os valores estimados de evapotranspiração da cultura e os valores de necessidade hídrica estimados por tensiometria. Verificou-se que as grandezas referentes à necessidade hídrica apresentaram proporções distintas, intrínsecas a cada um dos métodos.

Termos para indexação: *Malus domestica*, necessidade hídrica, irrigação.