



Fertirrigação melhora desempenho da videira e aumenta lucro do produtor

Apoiada em sistemas de irrigação como o gotejamento e micro-aspersão, a técnica da Fertirrigação tem um padrão de precisão que permite ao produtor aplicar fertilizantes no exato volume de solo em que estão localizadas as raízes das plantas. Assim, absorvem água e adubos na quantidade necessária às várias fases de crescimento das plantas, da implantação do pomar à frutificação.

O investimento em equipamentos que faz a diluição de fertilizantes e injeta no sistema de irrigação é essencial para ampliar os ganhos de produtividade em uma cultura como a uva. A aplicação conjunta destes dois insumos otimiza o emprego de mão-de-obra e chega a reduzir em 30% e 40% a aplicação de adubos e água no parreiral, respectivamente. Estes resultados fazem aumentar os ganhos de produtividade e renda, segundo o pesquisador José Maria Pinto, da Embrapa Semi-Árido.

Todos os fertilizantes recomendados para a adubação e nutrição da videira podem ser aplicados via água de irrigação, que deve ser de boa qualidade e ter sua composição química e física conhecidas.

A evolução da indústria agroquímica, principalmente em países como Israel, Espanha e Holanda, disponibiliza no mercado produtos em forma líquida e sólida que dissolve bem em água, índice salino e composição adequados à utilização em fertirrigação. Estas qualidades são uma garantia de que poderão ser diluídos ou misturados à água sem riscos de afetar a operação do sistema de irrigação, como por exemplo, entupir gotejadores e microaspersores, explica José Maria.

Ainda que seja uma das maneiras mais eficientes e econômicas de aplicar macro e

micronutrientes, não se pode perder de vista que a água de irrigação é apenas o veículo para fornecer os fertilizantes para as plantas. Segundo José Maria, as quantidades de cada um dos produtos adicionados ao sistema de irrigação precisam ser definidas de acordo com as exigências nutricionais da cultura. Em videiras, elas são bastante específicas e influenciadas por porta-enxerto, variedade copa, sistema de condução, clima, solo e produtividade.

No teste realizado no Campo Experimental de Bebedouro da Embrapa, a dose de N que proporciona maior produção e melhor qualidade de frutos está situada entre 75 e 150 kg/ha de nitrogênio, aplicados via fertirrigação e sem o uso de matéria orgânica no solo.

O fósforo (P) é outro elemento químico bastante utilizado no cultivo de uvas. E, de acordo com o pesquisador da Embrapa Semi-Árido, pode provocar entupimentos em sistemas de irrigação localizada devido à sua incompatibilidade com outros elementos a exemplo de sais de cálcio e magnésio. Misturados a estes elementos, o fósforo fica insolúvel, transformando-se em partícula sólida e termina por obstruir os orifícios dos emissores dos sistemas de irrigação. Desta forma, ele diz que o produtor deve estar atento à composição das misturas de fertilizantes e também para a qualidade da água de irrigação. O principal fertilizante com fósforo utilizado na fertirrigação da videira é o ácido fosfórico.

Com o crescimento da utilização dos métodos de irrigação localizada, a aplicação de fósforo ao solo passou a ser realizada via fertirrigação, na forma de ácido fosfórico, MAP e DAP e mais recentemente

como MKP (PeaK) e fosfato de uréia. Esses fertilizantes apresentam como características comuns alta solubilidade e elevada acidez, principalmente ácido fosfórico e fosfato de uréia. José Maria esclarece que alguns destes produtos apresentam custo muito elevado.

Um procedimento importante para quem vai manejar a fertirrigação é saber que neste sistema não se deve injetar os fertilizantes no início da aplicação de água.

O agricultor deve aguardar para que o sistema entre em equilíbrio hidráulico que, em geral, acontece após a passagem de 25% do tempo de irrigação (TI). Deve-se ainda cessar a injeção de fertilizantes quando faltar cerca de, também, 25% deste tempo. Assim, é feita a limpeza do sistema e favorece o deslocamento da solução fertilizante até a profundidade na qual está concentrado o maior volume de raízes ativas das videiras. Se o tempo de irrigação for, por exemplo, de quatro horas, deve-se iniciar a injeção de fertilizantes após uma hora e terminá-la após duas horas, deixando uma hora para a limpeza da tubulação.



Dosagens de um nutriente como o nitrogênio (N), importante para promover o crescimento vegetativo e a produtividade da videira, são bem estabelecidas se consideradas informações como os teores já presentes nas folhas das plantas, a produtividade que se pretende alcançar, o teor de matéria orgânica e formas como este elemento químico já se encontra no solo. Para o pesquisador José Maria Pinto, da Embrapa Semi-Árido, é fundamental ter em vista que a época de aplicação pois aspectos da fenologia da planta, como período onde acontece as brotações ou do crescimento das bagas, que determinam necessidades específicas do nutriente.

Em síntese, José Maria afirma que a resposta da videira ao nitrogênio aplicado via fertirrigação está relacionada às exigências da cultura numa determinada fase de desenvolvimento, à textura do solo, ao teor e à qualidade da matéria orgânica do solo, ao teor de nitrogênio mineral (nitrato e amônio) no solo, ao pH do solo e às características do fertilizante utilizado. Em solos de textura arenosa, com alta possibilidade de lixiviação do nitrogênio, a aplicação de pequenas doses e com maior frequência aumenta a sua disponibilidade no solo.