



# Agricultura de Precisão pode reduzir uso de água nas culturas

**E**la parece ser um bem abundante nas bordas e arredores do rio São Francisco. Aliada ao calor permanente e à aplicação de tecnologias permite que o Semiárido nordestino abrigue um dos maiores polos de fruticultura do Brasil. Mas o fato é que a água, seja onde e como for, precisa ser usada com bastante cautela.

A irrigação no Vale do São Francisco já vem sendo utilizada há décadas, e durante o ano inteiro. De acordo com o pesquisador Luís Henrique Bassoi, da Embrapa Semiárido (Petrolina, PE) seu manejo inadequado pode ter como consequências desde a perda de nutrientes para as maiores profundidades do solo – longe do alcance das raízes das plantas – até a elevação do lençol freático, contribuindo ainda para o aparecimento da salinidade, pois muitas áreas irrigadas têm problemas de drenagem.

A boa notícia é que a presença de alta umidade em algumas áreas do solo, comum em função da prática constante da irrigação, pode ser aproveitada para, até mesmo, diminuir a quantidade de água aplicada às culturas. Para isso, é preciso estar cercado de informações e conhecimentos que subsidiem uma escolha criteriosa.

Esse é o princípio da Agricultura de Precisão, uma forma inovadora de gerenciamento da atividade agrícola que auxilia o produtor a decidir onde e como realizar determinadas práticas, levando em consideração que, mesmo dentro de uma pequena área, existem diferenças quanto aos fatores do solo e da planta que podem influenciar a produção.

Uma parte da área pode, por exemplo, apresentar mais ou menos água retida no solo quando comparada às demais. Ou as plantas, em dada parcela, apresentam maior ou menor teor de nitrogênio nas folhas. Os fatores a serem levados em consideração dependem de cada cultura ou sistema de produção.

Para as fruteiras do Vale do São Francisco, cultivadas sob condições de irrigação, a umidade do solo está entre os fatores mais importantes. Um experimento realizado pela Rede de Agricultura de Precisão da Embrapa em uma fazenda produtora de uvas de mesa em Petrolina, identificou diferenças quanto à drenagem do solo em uma área de apenas 1,6 hectare. “O produtor observou que algumas partes da área tinham maior quantidade de água armazenada no solo.

Nesses locais, nós aplicamos uma menor lâmina de irrigação”, explica Bassoi.

A fórmula parece simples – e realmente é. Mas para a identificação das partes com maior ou menor armazenamento de água no solo, é preciso realizar um levantamento sistemático da área. Segundo o pesquisador, neste caso, aplicar o conceito da Agricultura de Precisão não exigiu a aquisição de equipamentos sofisticados ou aumento dos custos e de mão de obra, apenas ajustes em algumas operações, parte delas já realizadas pelos produtores.

As análises com uva de mesa no Vale do São Francisco mostraram que foi possível obter uma redução de até 0,8 m<sup>3</sup>, ou 800 litros, de água por planta em determinadas partes da área, em um ciclo de produção de cerca de 115 dias. “Essa redução pode parecer pequena, mas se considerarmos que ela se deu apenas em uma parcela de 1,6 hectares, com 1.840 plantas, podemos imaginar o volume de água que ainda pode ser economizado em uma área maior, de cerca de 50 hectares cultivados, como é o caso da fazenda onde realizamos o experimento”, avalia o pesquisador. ◆



Pesquisador da Embrapa Luís Henrique Bassoi



Uso da Agricultura de Precisão otimiza o uso da água irrigada na produção de uvas de mesa