REPORTAGEM DE CAPA

Irrigâmetro ajuda a medir a quantidade exata de água necessária a culturas diver

Controle mais

FRANCELLE MARZANO

Planejar a irrigação é tarefa difícil para os agricultores. Para facilitar e evitar as contas complicadas necessárias para se chegar à quantidade ideal de água, engenheiros-agrônomos da Universidade Federal de Viçosa (UFV) criaram o irrigâmetro. O aparelho é preciso, de alta versatilidade, podendo ser ajustado para fornecer a quantidade exata de água e o tempo de irrigação que a cultura precisa, em qualquer estágio de seu desenvolvimento. Segundo o professor do Departamento de Engenharia Agrícola e diretor do Centro de Ciências Agrárias da UFV, Rubens Alves de Oliveira, a operação do irrigâmetro é simples, consistindo na abertura e no fechamento de válvulas existentes no aparelho, de acordo com uma sequência definida. Com o uso correto, a economia de água com a utilização do equipamento pode chegar a 40%.

O irrigâmetro foi patenteado pela universidade e apresenta tecnologia inédita, que pode ser introduzida com simplicidade no manejo da água. Não é necessário fazer cálculos, usar gráficos ou programas computacionais e a quantidade de água que a cultura precisa é indicada diretamente na escala existente no tubo de alimentação do equipamento. O irrigâmetro tem um custo de cerca de R$ 2,4 mil, que é considerado baixo pelo benefício, com economia de água e aumento da produção. "Com o equipamento, o produtor consegue calcular a quantidade exata de água a ser utilizada. Já houve casos em que o produtor passou a usar cerca de 280 milímetros em lavoura onde antes gastava 450 milímetros. Era muita água jogada fora, sem contar a queda na produtividade, já que a irrigação em níveis elevados pode danificar o solo", ressalta Rubens.

AJUSTES Para que o irrigâmetro funcione da maneira adequada, ele deve ser previamente ajustado para os tipos de solo e de cultura e para as características do equipamento de irrigação existentes na propriedade agrícola. Nessa fase, há a necessidade da atuação de um agrônomo ou engenheiro agrícola e ambiental. Nos sistemas de irrigação por aspersão convencional, gotejamento ou microaspersão, o irrigâmetro é equipado com a régua temporal. Uma vez verificada a necessidade de irrigar, o tempo de funcionamento do equipamento de irrigação é indicado diretamente nessa régua.

O produtor de bananas Geraldo Faria Rodrigues, que tem propriedades em Bugre e Dom Cavati, na Região do Rio Doce, conta que passou a utilizar o equipamento há um ano e oito meses. A economia registrada no uso de água foi de cerca de 35%. Além da redução do consumo dos recursos hídricos, Faria se diz surpreso com o resultado da produção, que aumentou cerca de 20%. "Antes, fazíamos a irrigação por setores. Cada um era irrigado por cerca de sete a oito horas, a cada três dias. Hoje, irrigamos cerca de 40 minutos, todos os dias durante a noite, horário em que se gasta menos energia", afirma.

O irrigâmetro, além de quantificar a precipitação pluvial na área cultivada, permite ao operador saber facilmente se a chuva foi suficiente ou não para repôr o déficit de água no solo, sem a necessidade de se efetuarem cálculos. Isso possibilita otimizar o uso da água da chuva e, consequentemente, diminuir o consumo de energia. Redução esta que já é sentida no custo de produção da lavoura de Geraldo Faria: a economia que ele registrou na conta de energia foi de cerca de 20%, depois que passou a utilizar o equipamento.

sas. Com o equipamento, desenvolvido na UFV, é possível reduzir gastos do insumo e

que ostensivo

GERALDO FARIA/DIVULGAÇÃO

Com o irrigâmetro, Geraldo Faria passou a molhar as bananeiras por 40 minutos diariamente. A economia de água foi de 35%

FOTOS: LUCIANA MALUF/DIVULGAÇÃO

Lona, que antes era jogada no lixo, agora forra reservatórios e viveiros de mudas: salvação do mogno

em.com.br NA INTERNET

VÍDEO

Confira vídeo sobre o funcionamento do irrigâmetro

Solução sustentável

Com produção de um viveiro de mudas clonais de mogno-africano em Felixlândia, na Região Central do estado, próximo à represa de Três Marias, a empresária Luciana Maluf não imaginava passar por uma crise hídrica. Com os problemas para fazer a irrigação da produção em área de 20 mil metros quadrados desde o ano passado, ela passou a pensar alternativas para driblar o problema. Se não encontrasse, teria que fechar abandonar a atividade.

Primeiramente, Luciana Maluf fez buracos (que hoje são chamados de reservatórios) na terra, mas não conseguia armazenar a água. Com isso, ela começou a procurar algum tipo de material que pudesse forrar esses reservatórios e conservar a água. Conversando com amigos, decidiu testar o uso de lonas que eram descartadas depois de eventos sociais. Foi aí que conseguiu armazenar a água da chuva e encher os reservatórios.

"Com isso, passamos a economizar de 60% e 70% da água que antes era necessária. Estávamos gastando muito com a irrigação. Com a baixa da represa, tínhamos sempre que complementar canos, mangueiras e estava ficando insustentável. Hoje, não gastamos mais nada disso", lembra.

Os viveiros também foram cobertos com as lonas e a água que é utilizada na irrigação é reaproveitada. A conta de energia da empresária também foi reduzida em mais de 40% com a iniciativa. "É um projeto novo, que ainda está em fase de implementação, mas que já nos deu grandes resultados. É um ciclo que se fecha, do ponto de vista sustentável. Reaproveitamos lonas que iam para o lixo, economizamos água e energia e conseguimos produzir na mesma escala", afirma. (FM)