

IRRIGAÇÃO MELHORA O DESEMPENHO DE POMARES DE MAÇÃS



Foto: Gilmar Nachtigall

Frutas de macieira do grupo Gala com excelente coloração devido à fertirrigação

Estudos científicos desenvolvidos pela [Embrapa Uva e Vinho](#) (RS) comprovaram que a associação entre irrigação e adubação (fertirrigação) é capaz de driblar os efeitos negativos das mudanças climáticas no cultivo de maçãs na Região Sul do Brasil. Após quatro safras, a aplicação simultânea de fertilizantes e água resultou em plantas mais equilibradas e com maior carga produtiva, garantindo um aumento médio de produtividade de 34% para cultivares do Grupo Gala e superior a 120% na cultivar Fuji Suprema, responsáveis por 90% da produção brasileira de maçãs.

A irrigação sempre foi prática obrigatória para a fruticultura em regiões tropicais e subtropicais, mas não para as de clima temperado, na qual a distribuição de chuvas era capaz de suprir a maior parte da necessidade hídrica da macieira. Mas a escassez pluvial e o forte calor que marcaram os últimos anos vinham tirando o sono dos

áreas comerciais nos municípios gaúchos de Vacaria e Monte Alegre dos Campos, em parceria com a Agropecuária Schio, Agrimar e Netafim.

Maçã de qualidade em todas as etapas: mudas, plantas e frutos

Para os adeptos do ditado popular que diz que “maçã todo dia, vida sadia”, Nachtigall garante que o uso da irrigação e da fertirrigação também não tem contraindicações, pelo contrário. A cada fase da cultura registram-se benefícios específicos. Logo após o plantio e durante todo o crescimento, a disponibilização da quantidade certa de água garante macieiras mais bem formadas, com maior número de ramos, o que possibilita maior produção de frutos. Os resultados indicam que as plantas irrigadas começam a produzir frutos antecipadamente, ou seja, um ano antes do que no sistema convencional (sem irrigação), reduzindo os custos de implantação do pomar.

Realidade que está sendo vivenciada na safra 2019/2020 pelo produtor Cláudio Andreazza, de Caxias do Sul (RS). Ele se diz impressionado com o resultado da fertirrigação em seu pomar. Andreazza fez a implantação no ano passado e, na avaliação dele, as plantas cresceram como se houvesse passado três anos. “É impressionante o resultado! Já neste ano a previsão de safra é de dez toneladas por hectare e as frutas estão bem graúdas”, comenta empolgado com os resultados do sistema.

pomicultores. A solução veio da ciência: além de aumentar a produtividade, a conjugação entre as técnicas de irrigação e fertilização demonstrou ser capaz de gerar maçãs mais vermelhas, uniformes e graúdas, características importantes para o mercado interno e de exportação, que crescem a passos largos no Brasil. De acordo com a Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM), de importador, o país passou a abastecer não apenas o consumo interno, como também a exportar 15% de sua colheita.

Os custos da prática de irrigação por hectare variam de R\$ 8 mil a R\$ 10 mil. Mas o pesquisador da Embrapa [Gilmar Ribeiro Nachtigall](#) garante que o retorno do investimento é rápido e ocorre no primeiro ou segundo ano de produção. Há dez anos, ele conduz pesquisas em

A falta de água antes ou nas primeiras semanas após o florescimento pode ter um efeito negativo no crescimento das brotações e também afetar o desenvolvimento dos frutos, podendo inclusive diminuir o tamanho final da maçã, o que significa redução nos ganhos do produtor. Com a irrigação na fase de plena produção há maior produtividade e qualidade dos frutos, com uma cor vermelha uniforme.



AMVAC
DO BRASIL
An American Vanguard Company

3P Solutions

Soluções para a sua cultura.

 (16) 98135-0011  (16) 3204-1176    @amvacdobrasil
www.amvacdobrasil.com.br



- ✓ FUNGICIDA E BACTERICIDA QUE CONTROLA OS PATÓGENOS DA SUA LAVOURA
- ✓ MENOR TAMANHO DE PARTÍCULA: ATÉ 1,2 MICRONS
- ✓ AÇÃO MULTISSÍTIO (AMPLO ESPECTRO)
- ✓ CONTÉM 14% DE SURFACTANTES (ADESIVOS)
- ✓ MAIOR POTÊNCIA BIOLÓGICA

ATENÇÃO: ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

REDSHIELD está registrado no MAPA sob o nº: 00798 | Princípio Ativo: Cobre Metálico (750 g/Kg)
Importador: Agrovant Comércio de Produtos Agrícolas LTDA | CNPJ: 05.830.454/0001-03
Informamos que a empresa Agrovant foi adquirida pela American Vanguard e está passando por processo de incorporação à AMVAC do Brasil.

Ao longo das pesquisas foram conduzidos experimentos com o uso da irrigação, ou seja, somente com fornecimento de água; e outros com fertirrigação, no qual o sistema, além da água, é utilizado para adubar as macieiras com diferentes nutrientes. Os resultados mostram que os dois manejos resultam em plantas mais equilibradas e com maior capacidade de carga produtiva, sendo a fertirrigação um pouco superior.

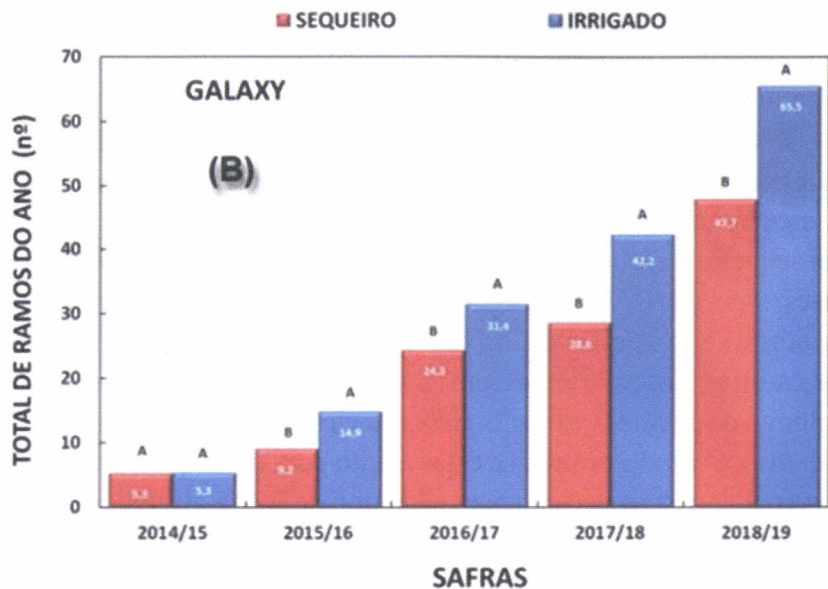


Gráfico comparativo entre os sistemas de manejo em sequeiro e irrigado na formação de ramos nas cultivares do Grupo Gala

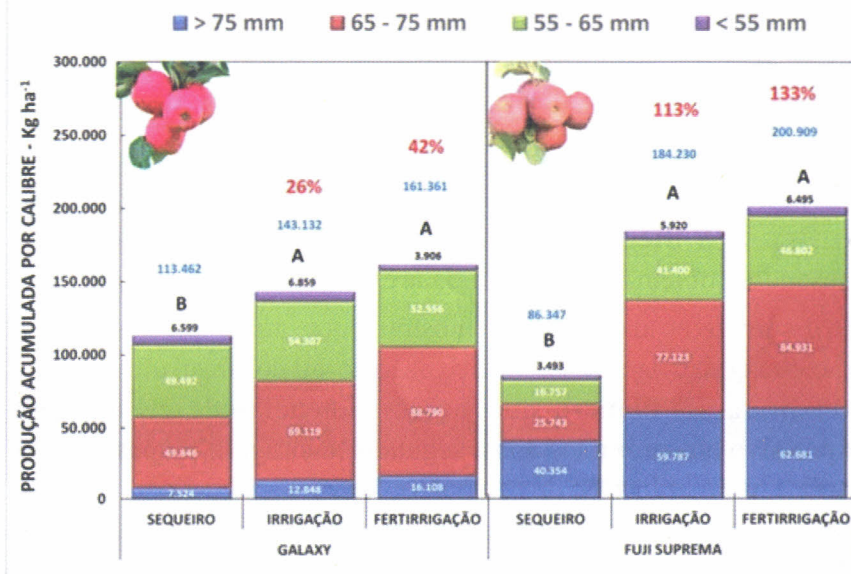


Gráfico comparativo entre os sistemas de manejo com irrigação e fertirrigação nas cultivares do Grupo Gala e Fuji Suprema nas safras 2015/16 e 2018/19.

Pesquisas indicam ainda que as cultivares possuem necessidades diferentes no que se refere a água e nutrientes. Por isso, os experimentos estão sendo conduzidos com as duas principais cultivares plantadas no Brasil, a Fuji e a Gala. Foi identificado que elas apresentam respostas distintas, de modo que os sistemas de irrigação e fertirrigação devem ser instalados de forma independente, de modo a respeitar o ciclo e as necessidades hídricas e nutricionais de cada uma.

Bons resultados transcendem as fronteiras brasileiras

A irrigação e a fertirrigação são práticas adotadas em importantes países produtores da fruta, como Estados Unidos, Canadá, Chile e Espanha. No Brasil, passaram a ser consideradas mais recentemente, a partir das variações climáticas verificadas, que tem sido motivo de preocupações para os produtores de maçãs no sul do Brasil. A irregularidade e má distribuição das chuvas estão causando problemas para a qualidade e produtividade de macieiras.

Estimativas da Embrapa mostram que atualmente a área de macieira com irrigação ou fertirrigação no sul do Brasil ultrapassa os 200 hectares, número que possui potencial de crescimento expressivo nos próximos anos, segundo Nachtigall. O pesquisador explica que a utilização da irrigação e fertirrigação envolve grandes, médios e pequenos produtores, porém, percebe-se maior adesão dos pequenos e médios produtores, cujas características envolvem o uso de tecnologias de ponta em seus pomares. “Percebemos que os resultados que apresentamos referentes aos benefícios da irrigação e da fertirrigação estão chamando a atenção e fazendo com que os produtores considerem investir nessas práticas”, avalia.

Parceiro na realização dos experimentos há cinco anos, André Weber, agrônomo e responsável técnico da [Agropecuária Schio](#), está bastante satisfeito com os resultados na área de 20 hectares. Ele destaca o aumento do calibre das frutas e uma produção mais homogênea, fatores importantes na hora da comercialização dos frutos. “Hoje qualquer produtor que for realizar o plantio de novas áreas precisa investir em duas coisas: fertirrigação e cobertura com tela”, indica.

resultados mostram que o monitoramento da tensão da água no solo, a partir do uso de tensiômetros de punção na linha das plantas, é eficiente para estimar os índices de umidade do solo adequados para a cultura da macieira.

“O uso dos tensiômetros é um fator importante do processo, pois garante a correta aplicação da água para obter os melhores resultados”, detalha Nachtigall. Ele orienta que o monitoramento da umidade do solo deve ser realizado diariamente, ou então em intervalos de tempo não superiores a dois dias, de modo a identificar os momentos exatos de déficit hídrico no solo.

Já com relação à fertirrigação, ele explica que os produtos são escalonados ao longo do ciclo produtivo, oferecendo os nutrientes que a planta precisa no momento certo do ciclo, distinto do manejo em sequeiro, no qual a adubação é feita com produtos granulados em fases específicas do desenvolvimento dos frutos. Ele alerta que é importante respeitar as taxas de absorção e as quantidades necessárias dos nutrientes em cada fase de desenvolvimento da cultura, de forma a obter o máximo desempenho nutricional das plantas. “O produtor precisa estar atento ao fato de que o manejo da fertirrigação deve ser feito para cada tipo de solo e diferenciado para as cultivares do grupo Gala e Fuji, respeitando seus ciclos fenológicos”, esclarece o pesquisador.

A adubação escalonada via fertirrigação permite ao técnico ou produtor ajustar pontualmente as quantidades de nutrientes aplicadas. Por exemplo, se identificada baixa taxa de desenvolvimento vegetativo em determinado período, pode-se aumentar as quantidades de nutrientes, assim como quando se

Irrigação e a fertirrigação: como utilizar

A recomendação é que sejam instalados sistemas de irrigação localizada, por gotejamento, com gotejadores espaçados em, no máximo, 60 cm entre si, de forma a permitir a formação adequada do bulbo úmido no solo. O mesmo sistema é empregado na fertirrigação. A elaboração dos projetos de irrigação e fertirrigação deve ser feita por profissional capacitado de modo a atender a todos os requisitos necessários ao seu funcionamento.

Para o manejo da irrigação, é fundamental o monitoramento da disponibilidade de água no solo, visando identificar a quantidade de água e o momento correto de aplicação. Essa prática requer informações específicas sobre os tipos de solo e irrigação, espaçamento utilizado no pomar e as cultivares plantadas. Os

adumental as quantidades de nutrientes, assim como quando se observa crescimento acima do esperado, levando a redução do volume planejado. Dessa forma, obtêm-se plantas equilibradas nutricionalmente e maior qualidade de produção.

A irrigação e a fertirrigação estão se caracterizando como tecnologias indispensáveis para a fruticultura do futuro, pois garantem frutos de qualidade, superando as intempéries e as mudanças climáticas. É a ciência oferecendo alternativas para garantir e incrementar a lucratividade da pomicultura.

Viviane Zanella (MTb 14.400/RS)

Núcleo de Comunicação Organizacional

Embrapa Uva e Vinho

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Bento Gonçalves/RS

SANDALO

POMICULTURA / VITICULTURA

Maior Produtividade
Mais tempo para você!

Tesoura de Raleio

Fixacaulo
19cm (indicado para 1° e 2° arames)
15cm (indicado para 3° arame)

Alicete de Alumínio

Gavinha Plástica

Suporte para Mangueira

Arquedor

Corrente Vimeplast

Fone: (47)3281-0200 - www.sandalo.ind.br