

Boletim Informativo



Instituto Brasileiro de Pecanicultura

Avenida Presidente Franklin Roosevelt, 1.264, loja 36 | Porto Alegre-RS |

Contatos: contato@ibpecan.org | www.ibpecan.org |

(51) 3103-5299 | (51) 99829-1140

Nº 27

Janeiro de 2022

Foto: Martín Emilio Basso



Pecanera Brasil: pomar com sistema de irrigação por microaspersão (nogueiras plantadas em 2015)

Nesta edição:

ESTIAGEM

Falta de chuva volta a afetar gravemente agropecuária gaúcha, o que fortalece debate e mobilização em torno da prevenção

Coordenador da Comissão de Meio Ambiente da Farsul destaca necessidade da reserva de água no meio rural para irrigação



Na Pecan da Estância, em Vista Alegre, Colorado/RS, sistema de irrigação utilizado é por gotejamento

Estiagem: a importância da irrigação no agronegócio

Falta de chuva volta a afetar gravemente agropecuária gaúcha, o que fortalece debate e mobilização em torno da necessidade de medidas preventivas

Até o fechamento desta edição do Boletim Informativo IBPecan, 384 municípios haviam decretado situação de emergência em razão da estiagem no Rio Grande do Sul, ou seja, 77% das 497 cidades do estado afetadas pela falta de chuva. As perdas calculadas na agropecuária, em culturas como soja, milho e na criação do gado de corte e leiteiro, já estavam na casa dos bilhões. Importante destacar que o setor é responsável por mais de 40% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual e 60% das exportações gaúchas.

Não bastasse o estrago até então contabilizado, as previsões climáticas para os próximos meses são alarmantes, uma vez que a presença do fenômeno La Niña neste verão é sinônimo de pouca chuva e temperaturas acima da média, especialmente no norte, noroeste e oeste do estado. Nesse contexto, irrigação e armazena-

mento de água são assuntos de extrema importância inclusive para os pecanicultores.

A estiagem motivou, na primeira quinzena do mês, a visita da ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Tereza Cristina Correa da Costa Dias, a propriedades afetadas no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul. Em sua passagem pelo RS, ela recebeu do governo estadual um ofício com demandas consolidadas após conversas com representantes de entidades rurais, prefeitos e deputados. Entre essas solicitações, consta a viabilização de recursos federais para subsidiar juros das operações de crédito rural na agricultura familiar e para fortalecer o Fundo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Pequenos Estabelecimentos Rurais (Feaper) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

PRESERVAÇÃO

Outro pedido encaminhado pelo governo gaúcho ao executivo federal é a revisão da legislação ambiental de modo a interpretar a reservação de água como de relevante interesse social em partes das áreas de preservação permanente (APPs) e com devida mitigação e recuperação e/ou ampliação de área protegida. Trata-se de uma reivindicação antiga dos produtores rurais diretamente relacionada à causa das grandes perdas do setor agropecuário gaúcho em função das estiagens, que são históricas e recorrentes, ou seja, vão continuar ocorrendo. O objetivo é possibilitar, em tempos de chuvas, a armazenagem da água nas propriedades por meio de açudes e barramentos de cursos d'água para viabilizar a irrigação das plantações e a dessedentação animal em tempos de baixos índices de precipitação pluviométrica.

A reservação de água tam-

bém é tema que vem reunindo representantes da Casa Civil do RS, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (Sema), da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) e do Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente do Ministério Público do Rio Grande do Sul (Caoma/MPRS). No momento, discute-se a busca de uma autorização temporária para que haja a possibilidade legal do produtor e do órgão licenciador construírem uma solução efetiva para a licença ambiental para a reservação da água.

Ainda dentro desse âmbito, foi publicada, em 5 de janeiro deste ano, a Instrução Normativa Sema/Fepam nº 01. O documento estabelece a suspensão das condicionantes e restrições constantes das licenças de operação expedidas pela Fepam ou órgãos ambientais municipais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) no Rio Grande do Sul relativas aos recursos hídricos por 180 dias ou até a publicação dos ajustes da hidrografia oficial do RS a ser utilizada nos processos de licenciamento ambiental.

A suspensão refere-se a

exigências de recomposição, recuperação, regeneração, demarcação ou demais condicionantes ou restrições estabelecidas para as APPs localizadas nas faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente; de áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais e áreas no entorno de nascentes e dos olhos d'água perenes.

PROJETO AVANÇAR

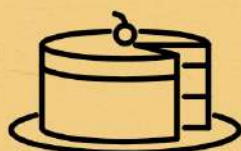
E entre as medidas do governo estadual anunciadas em junho passado que devem beneficiar a agropecuária gaúcha, está o projeto Avançar. A iniciativa prevê R\$ 4,5 bilhões em investimentos para o desenvolvimento, sendo R\$ 275,9 milhões para a agropecuária e o desenvolvimento rural. Desse valor, R\$ 201,4 milhões (73%) estão previstos para a qualificação da irrigação. "Vamos fazer um esforço para tentar agilizar a tramitação disso o mais rápido possível e ajudar a preparar o RS para os períodos de falta de chuva", afirma a titular da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR), Sil-

vana Covatti.

E conforme informações da assessoria de comunicação, a SEAPDR vem concluindo, atualmente, os termos de referência necessários aos processos licitatórios das obras relacionadas à reservação de água no RS, os quais deverão ser conduzidos via Central de Licitações (Celic), vinculada à Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG). Em um primeiro momento, a SEAPDR concentrará os trabalhos na viabilização de quatro licitações para concretizar a perfuração de 750 poços, a implantação das 750 torres metálicas e caixas d'água, a escavação de 6 mil microaçudes e a implantação de 1,5 mil cisternas. "A SEAPDR vem atuando na perfuração de poços nos municípios com situação mais crítica", afirma a secretária Silvana.

A assessoria de comunicação da Secretaria informa, ainda, que não há desenvolvimento de novas linhas de crédito que possam beneficiar especificamente os pecanicultores em caso de estiagem. O que há é a possibilidade de relocação de recursos para as linhas de crédito oficiais do Plano Safra, já em execução pelas instituições financeiras.

Como utilizar: Nozes Pecan



BOLOS



SALADAS



QUEIJOS



MACARRÃO



SOBREMESAS



SHAKES



PIZZAS



CALDOS E
MOLHOS



IOGURTES



PANQUECAS

PARA TER ACESSO A ESSA E
OUTRAS DICAS, ACESSE:
WWW.LOJAPECANOBRE.COM.BR
(51) 3774.1083



Reservação de água é a solução para os problemas

Coordenador de Meio Ambiente da Farsul destaca necessidade de prevenção, pois estiagem é histórica e recorrente no Rio Grande do Sul

Nesta entrevista, o coordenador da Comissão de Meio Ambiente e vice-presidente da Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (Farsul), o engenheiro agrônomo e produtor rural Domingos Antônio Velho Lopes, enfatiza a importância de agir sobre as causas que levam às graves perdas no setor agropecuário gaúcho em tempos de estiagem. E destaca as ações da entidade no sentido de buscar a viabilização legal para reservação de água nas propriedades rurais.

Quais as previsões relacionadas ao clima para os próximos meses e o que pode ser esperado pelo setor no que diz respeito a estiagem e perdas decorrentes?

O Rio Grande do Sul tem estiagens recorrentes, e essa é uma preocupação permanente para o produtor rural, porque a falta do recurso hídrico é diretamente ligada ao fator produtividade. O enchimento do grão e do fruto, a realização de toda bioquímica da planta, independentemente do porte, de ser perecível, semiperecível ou de temporada, são extremamente dependentes da água. E este ano nós estamos



Foto: Farsul

Coordenador da Comissão de Meio Ambiente da Farsul, Antônio Lopes

tendo mais uma vez um período extenso de estiagem já caracterizado por secas em algumas regiões do estado, principalmente norte e noroeste. Em algumas culturas, como a do milho, já está consolidada a perda. Na primeira safra do milho, os números são extremamente consideráveis. Na soja precoce, também nós temos um grande problema, porque ela já floresceu nesse período de estiagem, trazendo prejuízos consideráveis. E na introdução do terço final da soja, nós também já temos um problema consolidado, porque ficou uma lavoura mal introduzida. Sem falarmos da questão da pecuária leiteira, em que o prejuízo alcança 1,3 milhão de litros. A fruticultura é

sensível, e a fase de enchimento do fruto, do tamanho do fruto, tudo isso nós já observamos que, com esse período de seca, há uma redução na quantidade produzida e, com certeza, também na qualidade e na aparência do fruto.

Quais as ações que a Farsul vem fazendo no sentido de orientar e auxiliar o setor para amenizar os problemas relacionados à estiagem?

Sob o ponto de vista das consequências, estamos em apoio na quantificação desses prejuízos, porque nós não podemos fazer nenhuma análise sem quantificar e os órgãos de estado precisam desses números para desempenhar as suas atividades de apoio. Da mesma for-

ma, estamos apoiando todas as entidades do interior para que encaminhem os decretos de emergência de forma adequada, dando apoio às prefeituras locais para que esses decretos sejam feitos, porque todos os auxílios emergenciais por parte dos governos estadual e federal só começam a ocorrer após a homologação dos decretos.

E sob o ponto de vista das causas do problema?

As ações emergenciais são pertinentes, mas de resultado curto, porque atuam sobre os problemas ocorridos no período específico. O que nós temos que efetivamente fazer é atuar nas causas do problema, que envolvem a impossibilidade de

reservação da água nas propriedades rurais. Essa é nossa preocupação como entidade hoje. A estiagem é recorrente no RS, ela acontece sistematicamente. A cada dez anos, temos três a quatro eventos bem fortes e dois moderados. Por outro lado, no nosso estado, chove de 1.100 a 1.800 milímetros anuais, um volume considerável. Só que toda essa água é perdida por não poder ser armazenada em açudes ou barramentos nas propriedades rurais, porque, invariavelmente, haverá intervenção em áreas de preservação permanente (APPs), o que é vedado pelo Código Florestal ou pela lei específica da Mata Atlântica. Sendo assim, os produtores rurais, incluindo os pecanicultores, ficam muito atados, porque as ações de irrigação estão todas calçadas na existência ou não de água na propriedade para que seja montado um sistema de irrigação.

O que é possível fazer para mudar essa situação?

Existe na legislação uma brecha, dizendo que é possível intervir em APPs por interesse social, utilidade pública ou atividades de baixo impacto. Nesse sentido, a Farsul e demais entidades ligadas ao

setor produtivo vêm se mobilizando junto à sociedade e aos poderes legislativo e executivo buscando o entendimento de que a irrigação seja considerada interesse social ou utilidade pública visto o problema gigantesco que é a estiagem, principalmente porque o desenvolvimento do RS parte do bom desenvolvimento agropecuário. Assim nós podemos vencer essa barreira legal e fazer com que os processos de licenciamento para reservação de água nas propriedades estejam adequados à legislação, atendendo a esse objetivo comum e tendo como benefício o ganho geral da sociedade gaúcha com a irrigação e o consequente êxito na produção rural em razão da boa utilização da água. Com certeza, também haverá ganhos ambientais a médio e longo prazos, tanto para a flora e fauna silvestres, quanto no aumento da área de preservação nas duas margens novas que vão se criar com a situação de alagüe. Mas o que nós queremos trazer como solução é o diálogo. O entendimento é claro por parte do executivo e do legislativo, que têm nos apoiado e tentado construir junto ao Ministério Público do RS as ações no sentido de buscarmos

"Buscamos o entendimento de que a irrigação seja considerada interesse social ou utilidade pública"

soluções coletivas e definitivas quanto à interpretação da legislação existente e construção da solução para armazenagem de água com a obtenção das autorizações para licenciamento de barramento ou açudes. É uma construção longa de entendimento e principalmente de aumento da sensibilidade por parte do MP, que nós já temos observado. Não é uma tarefa fácil, mas é uma tarefa construtiva e precisamos continuar trabalhando nessa construção. Unindo todos os entes, nós vamos chegar, sim, a essa boa resolução.

Fale sobre os benefícios que serão trazidos pela Instrução Normativa Sema-Fepam nº 01/2022, que estabelece a suspensão das condicionantes e restrições constantes das licenças de operação expedidas por órgãos ambientais.

Esta Instrução Normativa é uma necessidade em razão dos problemas relativos à renovação das licenças de operações de irrigantes no Rio Grande do Sul. O mapa da hidrografia do estado é antigo e apresenta algumas inconsistências quanto à definição dos cursos d'água efêmeros ou inter-

mitentes. E isso tem sido um entrave na hora da renovação da licença de operação dos irrigantes, porque existe, conforme o Código Florestal de 2012, a necessidade de recuperação das APPs nos cursos d'água permanentes ou intermitentes. Já nos efêmeros, em que o curso d'água só existe pós-chuva, não existe a necessidade de recuperação por força legal. E no mapa atual da hidrografia do estado, há presença de dúvidas sobre se um curso d'água é efêmero ou intermitente. Sendo assim, está havendo a condicionante de recuperação de área de preservação permanente em alguns cursos d'água em que não há necessidade. Sob o ponto de vista da questão da estiagem, neste momento, essa Instrução Normativa tem pouca efetividade, mas, nos processos futuros de licenciamentos e autorizações de construção com suas condicionantes, o novo mapa será extremamente importante, pois identificará com precisão os cursos d'água em nível de propriedade e, com isso, teremos mais exigências ou menos exigências quanto ao licenciamento ambiental para a realização de futuras barragens ou açudes.

"Impossibilidade de reservação de água nas propriedades rurais é nossa preocupação como entidade"

Redução na produção também pode afetar pecanicultura

A coordenadora técnica do IBPecan, a engenheira agrônoma Marlei Cristine Pranke, comenta que todos os institutos meteorológicos estimam que haverá chuvas abaixo da média ainda para fevereiro e talvez a estiagem se alastre mais um pouco no Rio Grande do Sul. "Isso é muito preocupante, pois já estamos neste cenário desde outubro, o que vem prejudicando a agropecuária de maneira geral. Com certeza, está afetando nossos pomares de pecan, porém, até o momento, não quantificamos essas perdas", afirma.

Segundo Marlei, a grande maioria dos pomares vem sendo manejada com muito cuidado no que se refere a adubação, poda e prevenção de pragas e doenças. Com isso, se esperava uma boa produtividade nesta temporada. "Porém devemos ter uma queda na produção que havia sido estimada no início do ciclo devido à redução do número de frutos (abortamento), redução do tamanho dos frutos e do seu rendimento", prevê.

A coordenadora técnica observa que o manejo de um pomar não é tão simples, pois necessita de planejamento a longo prazo. E quando ocorre uma intempérie, dificilmente se consegue agir com rapidez para evitar danos. Porém, para evitar possíveis prejuízos na produção, o que pode ser feito são trabalhos mais preventivos, como uma boa cobertura de solo



Coordenadora técnica do IBPecan, Marlei Pranke, fala sobre irrigação e outras medidas importantes na pecanicultura em tempos de estiagem



no entorno das plantas, que causa menor perda de umidade e melhor aproveitamento de água da chuva ou da irrigação. Além disso, um sistema de irrigação é fundamental para dar segurança ao produtor. "O sistema tem um custo razoável por hectare, porém é imprescindível para uniformizar a oferta de água para as plantas, devendo ser adequado de acordo com as características de cada propriedade",

ressalta.

DESCONFIANÇA

Marlei relata que, pelos dados do IBPecan e informações de outros produtores, a parte irrigada ainda é pequena em toda área de cultivo da pecan. Isso se deve a vários fatores, desde o financeiro, a falta de água disponível no local, a falta de confiança no investimento de um bom sistema de irrigação, além da questão ambiental em al-

guns casos. "Temos alguns maus exemplos de sistemas mal planejados e implantados que acabam gerando uma desconfiância por parte do produtor, pois um projeto bem-feito deve levar em conta a disponibilidade de água, altura do recalque, tipo de solo, tipo de equipamento, vazão necessária e outros", comenta.

Quanto à questão financeira, como o custo é alto, na maioria das vezes, acaba exigindo um financiamento, o qual está disponível nos bancos, nos quais o produtor deve atender as exigências de cadastro, projeto e também as questões ambientais. A questão ambiental deve ser analisada caso a caso, pois a exigência de licença e outorga depende do porte do pomar, do ponto de captação da água e da necessidade ou não de obras de construção de açudes. "Aliado à instalação do sistema de irrigação, pode ser financiado também o sistema fotovoltaico, visando melhorar a geração de energia e reduzir custos da irrigação, pensando num sistema mais sustentável a longo prazo", observa.

A coordenadora técnica ressalta que o IBPecan, para auxiliar os pecanicultores, está sempre em busca de levar a melhor informação ao associado em todos os momentos do ciclo da cultura e da comercialização, buscando parcerias com órgãos de pesquisa e empresas do setor, visando melhorar os dados hoje disponí-

veis no Brasil. "Por se tratar de cultura ainda jovem, possui poucos dados e recomendações oficiais, o que precisa ser melhorado para que tenhamos melhores resultados", complementa. Além disso, está na pauta do IBPecan a busca por mitigadores de riscos como seguro rural e Proagro, os quais ainda não contemplam a cultura da pecan.

DECRETOS

Quanto à questão dos decretos de emergência, Marlei esclarece alguns pontos. Cada município precisa avaliar a situação do abastecimento de água potável para as necessidades básicas da população afetada e ainda o fornecimento de água para a dessedentação animal, além das perdas na produção agropecuária, calculadas por atividade. Essas perdas, para viabilizarem

a homologação do decreto, precisam alcançar um percentual relacionado ao PIB do município. Os cálculos são complexos, pois envolvem a expectativa de produção, as perdas estimadas e o preço de cada produto. "Entende-se por homologação do decreto a sua aprovação, que ocasionará alguns auxílios para o município atingido, além de possibilidade de prorrogações de financiamentos nas instituições bancárias", informa.

Nas instruções que a Farsul está divulgando, consta: "Cabe ao produtor rural, porém, comprovar o seu enquadramento nas disposições acima do MCR (Manual de Crédito Rural). Para ter direito à prorrogação, é indispensável o protocolo junto à instituição financeira, com a máxima antecedência possível do ven-

cimento, do requerimento de prorrogação da dívida amparado no MCR instruído com os documentos comprobatórios da frutificação da safra, tais como o laudo técnico do engenheiro agrônomo ou médico veterinário responsável, decreto de situação de emergência do município e fotografias, etc., de modo que a instituição financeira ateste a necessidade de prorrogação e estabeleça novo cronograma de pagamento de acordo com a capacidade de pagamento do mutuário. Esta prorrogação das parcelas dos contratos de crédito rural deve ser realizada mantendo-se os encargos financeiros de normalidade, sem o aumento de juros, cobrança de multas ou inclusão de outros encargos mais onerosos ao produtor".

"Ocorre que, mes-

mo todo cuidado sendo importante e necessário, na prática, os principais documentos que as instituições financeiras exigem são a solicitação de prorrogação e o decreto de emergência homologado. As negociações e exigências podem variar de acordo com a instituição, e o que não pode variar é o juro, que deve continuar o mesmo do financiamento tomado", explica a coordenadora técnica. Quanto à prorrogação de custeios e investimentos, normalmente, são tratados em separado, com condições diferenciadas. "Estão sendo feitas algumas reivindicações para o MAPA, por meio da ministra Tereza Cristina, em que se buscam condições mais brandas nesta safra, considerando a condição alarmante em que o estado se encontra", conclui.



Orçamento gratuito
Atendimento no RS, SC, PR

PODA VERDE

Em Nogueira-pecan

- Execução de poda em pomares
- Treinamento de equipes para a poda
- Consultoria sobre podas



JONAS JANNER HAMANN
Agrônomo



(55) 9 96 91 60 85



<http://www.jonasjanner.com.br/>

Associados do IBPecan destacam importância da irrigação

A irrigação adequada das nogueiras, importante em qualquer fase de desenvolvimento da planta ou situação climática, se faz ainda mais necessária neste período de estiagem pelo qual passa o Rio Grande do Sul. Aliadas a ela, outras medidas de proteção contribuem para evitar ou amenizar os possíveis prejuízos da ausência das chuvas na produção da pecan.

O produtor e associado do IBPecan Emerson Lava, da Pecan da Estância, em Vista Alegre, Colorado/RS, relata que a propriedade familiar possui 22 hectares onde são cultivados soja, milho e trigo (atualmente arrendados) consorciados com quatro hectares de cultivo da pecan. As 150 primeiras mudas de saquinho foram plantadas em 2017. Em 2018, foram mais 100 mudas já de raiz nua e, em 2019, mais 216 mudas também de raiz nua. "Desde as primeiras mudas implementadas em 2017, já tínhamos uma pequena irrigação, mas apenas em 100 plantas e ainda apenas uma mangueira por carreira. Assim, molhávamos um de cada vez. Era trabalhoso, mas, como as plantas eram pequenas, dava certo", recorda.

Emerson acrescenta que, com o passar dos dias, foi sendo constatada a importância da irrigação, pois as nogueiras que eram irrigadas se desenvolviam muito bem em comparação com as demais. "Foi



Emerson Lava, produtor da Pecan da Estância

assim que resolvi implementar a irrigação em todas as plantas de nosso pomar. Fui pesquisando sobre os materiais necessários para aprimorar e montar nossa irrigação e implementando aos poucos até que, em janeiro de 2020, com a forte estiagem, corri contra o tempo para implementar nos últimos dois hectares plantados em 2019", relata.

O sistema de irrigação utilizado é por gotejamento e inclui duas caixas d'água com capacidade de 5.500 litros e um açude. Cada planta recebe dois litros por hora em média. Quando há falta de chuvas, o sistema é ligado cinco horas por noite. "Também aproveitamos o sistema e fazemos as fertirrigação, método em que as plantas aproveitam mais os insumos aplicados a elas", complementa.

Ele afirma que a irrigação é um dos fatores muito importantes para a cultura da pecan mesmo quando não há estiagem, seja para o pegamento no



Gotejamento: açude, mangueiras e caixas d'água compõem sistema utilizado

primeiro ano, seja para o ganho de calibre das plantas posteriormente. "Aqui a diferença foi enorme no ganho após implementado todo o sistema", destaca. Mas com a falta de chuvas, a importância se torna ainda maior. Este ano, há regiões que já passam de 60 dias sem uma chuva significativa, o que vem resultando em pomares com perdas de frutos e plantas com um valor já agregado de muitos investimentos secan-



do. "Percebo que a cada ano temos essas diversidades climáticas. Então é possível ter a certeza de que, para um pomar ter seu desenvolvimento e posteriormente uma boa produção, é indispensável a irrigação", frisa.

Com seus seis anos de experiência na cultura da pecan, Emerson constatou a importância da implementação de um sistema de irrigação melhor desde o início. Por isso, para quem pretende começar hoje

no ramo, aconselha implementar menos hectares no início, mas já com a introdução da irrigação. "Com as visitas a pomares com irrigação e em alguns outros sem o sistema, com a mesma idade de plantio, dá pra ver a importância que a água tem para a cultura desde o início. Ouvia muitos produtores comentarem que somente colocariam após as noqueiras começarem a produção, mas isso está mudando, todos estão percebendo a importância da água desde o início", alerta.

SALVAÇÃO

Outro associado do IBPecan que ressalta a importância de um adequado sistema de irrigação no pomar de noqueiras é o engenheiro agrônomo Andre Cassol Lopes, que há três anos se dedica à produção da pecan em Santa Maria/RS, na chácara em que seu pai, Waldir Lopes (Chácara do Professor), implantou aproximadamente 2.000 noqueiras em uma área de 15 hectares.

O sistema de irrigação por gotejamento tem a captação da água em um açude com bombeamento e injeção direta e também possibilita a fertirrigação. "Fizemos a implantação desse sistema há três anos após verificar que, nos últimos tempos, se repetem veranicos (períodos sem chuvas durante o verão) que prejudicam muito a noqueira e as demais culturas. Nos últimos dois anos, foi a salvação da lavoura, especialmente este ano, em que a seca está terrível", constata.

Andre ressalta que a irrigação é fundamental na implantação da pecanicultura. "Existem diferentes



Waldir e Iêda Lopes, proprietários da Chácara do Professor



Captação de água do açude



Controlador do sistema de irrigação

métodos, e cada propriedade, com suas particularidades, deve escolher, através de estudo e projeto com assistência de profissional da área de irrigação, a melhor forma que se adeque a sua realidade. Considero de fundamental importância a troca de informações com produtores que já possuem

projetos implantados de irrigação. Isso ajuda na tomada de decisão do método a ser utilizado", aconselha.

O engenheiro agrônomo lembra que, além de irrigação, existem tratamentos culturais que ajudam a mitigar esses períodos de estresse hídrico. Entre eles, cita a cobertura verde do solo,

procurar segurar toda água de chuvas possível dentro da propriedade (pomar), o aumento de matéria orgânica no solo e a nutrição equilibrada das plantas. "Em função do alto custo de energia elétrica, sempre que possível, considero importante implantar um sistema de geração de energia fotovoltaica. É um sistema que se paga em um espaço de tempo relativamente curto e permite que se use o sistema de irrigação sem sustos", orienta.

MICROASPERSÃO

A fazenda Pecanera Brasil, propriedade localizada no município de Encruzilhada do Sul/RS, conta hoje com pomares implantados de 2015 a 2018 e uma área total de 150 hectares com cerca de 20 mil noqueiras. Segundo o administrador da Brasil Paralelo Trinta (empresa proprietária da fazenda), Jodimar Luis Zaffari, dos 150 hectares de pomar, atualmente, 60 hectares contam com sistema de irrigação por microaspersão. Os outros 90 hectares ainda não são irrigados.

"Primeiramente, temos manejado a irrigação com base no monitoramento da umidade do solo, aferida por sensores de umidade e tensiômetros que auxiliam na tomada de decisão do momento correto de se realizar a irrigação, bem como a lâmina de água mais adequada, otimizando assim tanto o recurso hídrico quanto racionalizando o consumo de energia elétrica", explica o gerente da Pecanera Brasil, o engenheiro agrônomo Horacy Fagundes da Rosa Júnior. Ele com-

plementa que isso tudo soma-se ao fato de terem sido feitos estudos prévios à implantação do sistema de irrigação que foram análise da curva de retenção de água do solo, análises físicas do solo e outras para que fosse possível se ter parâmetros mais adequados ao manejo conhecendo bem a realidade de clima e solo.

A escolha por trabalhar com microaspersão foi feita depois da observação e estudos de sistemas de irrigação já instalados no Brasil e conhecimento de alguns sistemas na Argentina e no México. A Pecanera conta atualmente com um aspersor por planta com vazão de 35 l/h. "Consideramos esse sistema adequado para nossa realidade em virtude principalmente de poder se trabalhar com uma vazão maior de água em menor tempo (comparado com gotejamento) e também pelo fato de se conseguir fazer a observação, aferição e manutenção do funcionamento do sistema, garantindo assim que em todo acionamento ele cumprirá com o objetivo proposto", explica.

ESTABILIDADE

Horacy ressalta que, em regiões de

pluviometria irregular como o Rio Grande do Sul, a irrigação, antes de tudo, é um garantidor de estabilidade de produção, servindo principalmente para atenuar momentos de déficit hídrico como o que se está passando nesta safra. "Com esse objetivo cumprido e com um sistema adequado que conte com parâmetros técnicos para realizar a irrigação e um manejo de fertirrigação, o sistema serve então para potencializar a produção, auxiliar no aumento do tamanho dos frutos, aumentar rendimento de amêndoa e, consequentemente, melhorar a produtividade do pomar", observa.

O engenheiro agrônomo constata que ainda há bastante informação que precisa ser coletada, organizada e trabalhada no Brasil para que seja possível evoluir e conseguir manejar sistemas de irrigação em nogueira-pecan como fazem produtores de países como México e Estados Unidos. "Temos avançado bastante nos últimos anos, e esse deve ser o caminho natural para a maioria dos produtores que contam ou pretendem contar com sistema de irrigação em seus pomares, haja vista que cresce o número



Horacy Fagundes



Aspersor de irrigação



Sensor de umidade



Tensiômetro



Maior retenção de frutos em área irrigada



Menor retenção em área sem irrigação



Jodimar Zaffari



Casa de bombeamento

de técnicos na área, de sistemas implantados, de empresas trabalhando com isso e de pesquisas realizadas por entidades como Embrapa e universidades”, afirma.

E também deixa alguns conselhos para os demais pecanicultores no sentido de evitarem perdas na produção em função da estiagem. Conforme Horacy, o ideal é contar com um sistema de irrigação desde o plantio do pomar para que sejam atenuados os momentos de estresse hídrico e para que haja condições ideais ao desenvolvimento das plantas. “Por muito tempo, se perpetuou um conceito equivocado na pecanicultura do Rio Grande do Sul que a irrigação só deveria ser considerada a partir da entrada dos pomares em produção, porém está cada vez mais claro que o sistema de irrigação deve, sim, ser um dos itens de investimento na tomada de decisão da implantação de um pomar. Isso, sem dúvida, faz com que se consiga uma entrada em produção mais precoce e estável dessas plantas, que, se bem manejadas, minimizam o risco no investimento feito por parte do produtor”, avalia.

Para os produtores que já têm um pomar implantado, seja jovem ou em produção, aconselha sempre procurar um técnico que possa orientar quanto ao melhor sistema de irrigação e dimensionamento do mesmo para que cada caso seja trabalhado da forma individual como deve ser. “Em diversos pomares, às vezes, um sistema mais simples pode cumprir com o objetivo do produtor;

já em outros, é necessária a elaboração de algo mais técnico para que se atenda a individualidade do empreendimento”, constata.

Segundo ele, muitos parâmetros precisam ser levados em consideração antes de se investir em irrigação, como tipo de solo, relevo, disponibilidade de água, tamanho do pomar, espaçamento das plantas, disponibilidade de rede elétrica, mão de obra disponível para manejar o sistema, recurso para o investimento e objetivo do produtor. “Sem a observação e o entendimento da importância desses pontos, podem surgir problemas ao longo da implantação e operação do sistema de irrigação que, em alguns casos, até inviabilizam a utilização

adequada do mesmo, fazendo com que o investimento possa não gerar o retorno esperado”, alerta.

MEDIDAS

Sobre medidas paralelas à irrigação, Horacy diz que alguns aspectos do local e do manejo podem minimizar efeitos negativos de uma estiagem, como, por exemplo, um solo com bons níveis de matéria orgânica consegue armazenar mais água e disponibiliza ela mais facilmente para as plantas. Da mesma forma, uma boa cobertura vegetal nas entrelinhas diminui a evapotranspiração do solo, que nada mais é do que a perda de água do mesmo para o ambiente, auxiliando assim na manutenção da umidade do pomar.

“A medida mais

importante no que se refere à manutenção de umidade próxima às raízes é, com certeza, o uso de mulching vegetal, ou seja, a palhada ou cobertura morta próxima das plantas”, destaca. E complementa que esse cuidado no manejo ajuda a manter a temperatura do solo menos elevada, mantendo as funções radiculares de absorção ativas, bem como auxilia na retenção de umidade. “Mesmo em pomares que tenham um sistema de irrigação, esses aspectos devem obrigatoriamente ser levados em consideração, pois ajudam a otimizar o sistema, trazendo maior eficiência para o mesmo e ainda podendo reduzir custos de operação e diminuindo o uso de água para irrigação”, conclui.



Feliz 2022!



Desejamos prosperidade neste novo ano!

Estamos à disposição para apoiar a cadeia produtiva,

com responsabilidade e comprometimento.



IBPecan
INSTITUTO BRASILEIRO DE PECANICULTURA

LINHA DE VIBRADORES (SHAKERS) para colheita de **Nozes pecan,** **Oliveira** e outros frutos

Shaker Mod. 700 sistema de Fita



- ✓ Pode ser utilizado **em qualquer modelo** ou porte de trator, a partir de 15cv;
- ✓ Maior **aproveitamento dos frutos** que caem no chão na hora da colheita;
- ✓ Ideal para **terrenos** onde o trator tem dificuldades de chegar;
- ✓ Acoplado através da **tomada de força na traseira** trator;
- ✓ Produto Nacional;
- ✓ **Opcional: Sistema com dois ângulos para colher.**

Shaker Mod. 750 - Sistema Hidráulico



- ✓ Pode ser utilizado em **árvores de qualquer porte**, pois possui regulagem de contra-peso;
- ✓ Altura de vibração até **2 metros** do solo;
- ✓ Pode ser utilizado em **qualquer modelo de trator** a partir de 30 cv que possua sistema hidráulico;
- ✓ Acoplado através do **sistema hidráulico** do trator;
- ✓ Produto Nacional.

Shaker Mod. 780 - Sistema Hidráulico

- ✓ Possui **Bomba independente** do trator;
- ✓ Pode ser acoplado na **frente do trator** para melhor visualização na hora da colheita;
- ✓ Acoplado através do **sistema hidráulico** do trator;
- ✓ Produto **Nacional**.