

HORTIFRUTI

OS DESAFIOS DO TOMATE INDUSTRIAL NO BRASIL

MERCADO MOVIMENTA CERCA DE R\$ 3 BILHÕES POR ANO,
COM ÁREA PLANTADA DE 18 MIL HECTARES E PRODUÇÃO
DE 1,5 MILHÃO DE TONELADAS



Geralmente a eficiência está entre 70 e 80% para pivô e um gotejo terá eficiência de 90 a 95% na aplicação de água. "O grande ganho do gotejo é quando comparamos a quantidade de água por produção (toneladas por hectare). Aí sim temos uma grande diferença, pois o gotejo na Califórnia produz muito mais (até 200 toneladas por hectare) com a mesma quantidade de água que nós produzimos (média de 80 toneladas por hectare)", explica.

MANEJO FITOSSANITÁRIO

Em relação à produção, um dos desafios é ter uma boa estrutura na propriedade, principalmente no manejo fitossanitário. Segundo Lucas Siqueira, técnico responsável na Fazenda Palmital, em Morrinhos (GO), a pulverização deve ser feita na hora certa, sem atraso, uma vez que é preventiva. É preciso também desenvolver variedades mais resistentes principalmente ao geminivírus causado pela mosca-branca. **"O MERCADO CONSUMIDOR AINDA É UM DESAFIO PARA NÓS, POIS O PREÇO DO PRODUTO OSCILA MUITO: ORA ESTÁ MELHOR ORA DESPENCA, DEIXANDO CHEIO O ESTOQUE"**, afirma.

Para Alice Quezado, pesquisadora da Embrapa Hortaliças, os principais desafios estão na logística do momento da colheita ao recebimento para processamento na fábrica. "Qualquer demora no recolhimento dos frutos pode levar a perdas por podridões ou brocas, por exemplo. Além disso, a altura das caçambas de transporte deve ser adequada de

modo a prevenir o esmagamento dos frutos", observa.

A pesquisadora Alice Nagata, também da Embrapa Hortaliças, explica que o desafio está em colher na melhor época e entregar na fábrica de forma eficiente. As fábricas estão longe das áreas de produção, as estradas (de terra ou asfalto) não apresentam qualidade, as caçambas são inapropriadas, há perdas na colheita e há filas de espera para processamento.

Com um ciclo médio de 120 dias, em Goiás, principal Estado produtor do fruto (72% do volume nacional), o plantio tem início em março e a colheita a partir de julho. Segundo levantamento do custo de produção com os alunos

do curso de especialização em tomate para processamento industrial da UFG (Universidade Federal de Goiás), o custo de produção calculado para o Estado por hectare foi de R\$ 16.082,32. "Já o lucro por hectare foi calculado em R\$ 3.417,62", diz Abadia Reis Nascimento, professora da UFG.

Conforme Siqueira, a principal diferença entre o tomate industrial e o de mesa é o alto teor de grau Brix e a consistência do fruto. "Quanto maior o conteúdo de sólidos solúveis no fruto, mais rápido se atinge o teor desejado, usando menor quantidade de tomates com maior rendimento industrial, menor custo e melhor qualidade. Um dos fatores mais importantes para o teor de sóli-



ALICE QUEZADO DA EMBRAPA: DESAFIOS NA LOGÍSTICA, DO MOMENTO DA COLHEITA AO RECEBIMENTO

ARQUIVO/EMBRAPA HORTAÇÕES



ALICE NAGATA, DA EMBRAPA: É PRECISO FAZER ROTAÇÃO DE CULTURAS

dos solúveis no fruto é a característica genética. Fatores com temperatura de cultivo, sanidade e vigor das plantas e umidade do solo também podem influenciar", explica Alice Nagata, da Embrapa.

De acordo com Alice, o cultivo de tomateiro rasteiro para fins industriais difere grandemente do cultivo de tomateiro estakeado. Apesar de vários tipos de tomateiro serem alvo das mesmas pragas, o sistema e a época de cultivo, as cultivares, a legislação de cultivo e o local de plantio são essencialmente distintos, o que faz com que haja uma diferença considerável na incidência de doenças e pragas. **O MANEJO INDUSTRIAL É COMPLEXO PELA NECESSIDADE DE ROTAÇÃO DE CULTURAS DENTRO DE REGIÕES COM LIMITAÇÃO DE ÁREAS DE CULTIVO E COMPETIÇÃO COM OUTRAS CULTURAS (CANA-DE-AÇÚCAR, MILHO E FEIJÃO, POR EXEMPLO).**



A pesquisadora explica que o cultivo de tomateiro estakeado é basicamente nômade, o que torna comum os produtores arrendarem áreas novas e não repetirem o cultivo na mesma área. Entretanto, eles enfrentam sérios problemas de escalonamento de plantio e perpetuação de pragas na região de cultivo. "A dificuldade de produção de tomateiro estakeado, pela necessidade de condução das hastes por profissionais cada vez mais raros, é compensada pela maior eficiência na aplicação de agrotóxicos", explica Alice.

Já o plantio de tomateiro rasteiro é realizado em sua maioria sob irrigação em pivôs centrais, o que pode favorecer a ocorrência de problemas com mofo-branco,

bacterioses foliares e doenças fúngicas foliares. No cultivo sob irrigação por gotejamento essas doenças não representam problemas. Em cultivo rasteiro, a eficiência de aplicação é menor em fases avançadas de cultivo pela inviabilidade do produto alcançar as folhas baixeras, cobertas pelas folhas mais jovens.

MANEJO PREVENTIVO

De acordo com Siqueira, o melhor manejo é o preventivo, que exige um preparo de solo bem-feito evitando-se ao máximo a presença de torrão. Isso porque a colheita é feita com máquina e os torrões podem ser colhidos junto com os frutos e levados à fábrica, atrapalhando muito o processo fabril.



LUCAS SIQUEIRA: MANEJO PREVENTIVO EXIGE BOM PREPARO DO SOLO

"É importante ainda ter um preparo de solo profundo porque quanto mais raiz a planta produzir, mais sua produtividade pode aumentar, aumentando também a resistência em relação às doenças. Uma planta bem nutrida sempre será mais resistente", completa. Siqueira indica ainda fazer um bom manejo de irrigação, principalmente nos últimos dias antes de cortar a água no final para que os frutos não apodreçam pelo excesso de umidade.

Segundo Miguel Michereff Filho, pesquisador da Embrapa Hortaliças, independentemente da praga ou doença que podem ocorrer na cultura do tomate industrial, deve-se pensar no uso planejado de medidas de controle que atuem de forma preventiva. Essa seria a primeira linha de defesa do cultivo contra os problemas fitossanitários e envolve basicamente as boas práticas agrícolas. "Diversas viroses podem ocorrer nos cultivos de tomate e algumas delas são de alta relevância econômica por ocasionarem perdas severas na produção", afirma.

De um modo geral, afirma o pesquisador, as viroses são igualmente relevantes para ambos os segmentos de produção de tomate. Há diferença na importância relativa das pragas entre os segmentos de tomate de mesa e tomate para processamento industrial. Isso ocorre basicamente em razão da época de cultivo ou safra de cada tipo. Para o tomate industrial, em razão do seu cultivo se concentrar na estação seca do ano e a colheita não ser escalonada, as pragas-chaves são inse-

tos sugadores e transmissores de vírus, como a mosca-branca e os tripés. Mais recentemente, a broca-gigante-do-fruto (*Helicoverpa armigera*) também tem ocasionado perdas severas e merece cuidados especiais no tomate da indústria, principalmente entre o florescimento e a colheita.

Para o tomate de mesa, explica Michereff Filho, o fruto pode ser cultivado o ano inteiro

em diferentes regiões brasileiras e a colheita pode perdurar por mais de 60 dias. Existem várias pragas-chaves (que precisam ser monitoradas constantemente e controladas quando detectada a sua presença), como a mosca-branca, os tripés, a broca-pequena-do-fruto, a traça-do-tomateiro e a broca-gigante-do-fruto (*Helicoverpa armigera*).



MIGUEL MICHEREFF, DA EMBRAPA: USO PLANEJADO DE MEDIDAS DE CONTROLE

DICAS DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS PARA EVITAR PROBLEMAS FITOSSANITÁRIOS:

SELEÇÃO DO LOCAL DE PLANTIO	Sempre que possível, instalar a lavoura em área isolada e distante de outros cultivos de tomateiro e de outras culturas agrícolas que compartilham as mesmas pragas e doenças que o tomateiro.
SELEÇÃO DA CULTIVAR	Além dos atributos de produtividade, adaptação climática e qualidade da polpa, sempre que possível deve-se escolher cultivares com resistência ou tolerância aos principais fitopatógenos do tomateiro, incluindo-se nesse grupo as bactérios foliares e os vírus causadores do mosaico dourado e do vira-cabeça do tomateiro.
QUALIDADE FITOSSANITÁRIA DAS SEMENTES	Principalmente as bactérias foliares são passíveis de transmissão por sementes, como as <i>Xanthomonas spp.</i> (mancha-bacteriana) e a <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomate</i> (pinta-bacteriana).
ESCOLHA DA ÉPOCA DE PLANTIO	Escolha a mais apropriada para iniciar o cultivo do tomate, bem como a que permita que as plantas de tomates jovens (até aproximadamente 40 dias de idade) escapem dos maiores surtos de pragas e doenças na região escolhida.
AQUISIÇÃO DE MUDAS VIGOROSAS E DE ALTA QUALIDADE FITOSSANITÁRIA	Compre mudas de viveiros idôneos, que façam a sua produção em casas teladas à prova de insetos transmissores de vírus e conforme as normas estabelecidas pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).
DISPOSIÇÃO DAS LAVOURAS	Evite o escalonamento de cultivo dentro da mesma lavoura e entre lavouras próximas.
CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS SILVESTRES E TIGUERAS	Soja, tomate, batata, feijão, algodão: faça o controle na área escolhida para plantio e nos seus arredores, tanto antes da safra de tomate como durante a sua safra, no intuito de eliminar plantas hospedeiras de pragas e fitopatógenos.
ROTAÇÃO DE CULTURAS	Use plantas que não compartilhem as mesmas pragas e doenças que o tomateiro.
COLHEITA	Colha na época certa, evitando o escalonamento por mais de 30 dias.
ELIMINAÇÃO DOS RESTOS CULTURAIS	Faça, sempre que possível, dentro da área que foi cultivada, no intuito de reduzir os focos de multiplicação de pragas e fitopatógenos para os futuros cultivos a serem realizados nas proximidades.
ADOTAR O VAZIO FITOSSANITÁRIO DO TOMATE	Faça em determinado período de tempo, ao longo do ano, sem cultivo de tomateiro ou de plantas espontâneas de tomateiro (tigueras na entressafra), para se reduzir a fonte de inóculo de fungos, bactérias e de vírus transmitidos por insetos como a mosca-branca e os triplés.
CONTROLE QUÍMICO	Faça controle químico de pragas (inseticidas e acaricidas) e de fitopatógenos (fungicidas/bactericidas/indutores de resistência) sempre que for tecnicamente necessário e economicamente justificável.

FONTE: EMBRAPA HORTALIÇAS