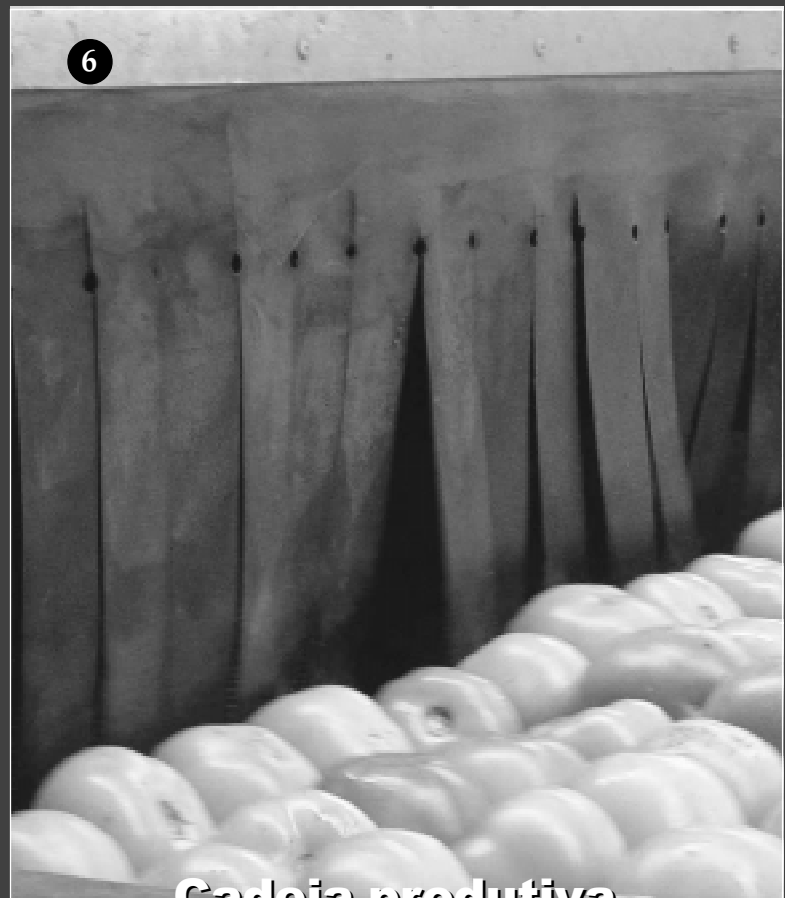


Máquina desenvolvida na Feagri preserva fruto e elimina quatro etapas da cadeia produtiva

Equipamento reduz perdas na produção do tomate

Fotos: Divulgação



Cadeia produtiva

- 1 Ensaio da etapa inicial de colheita do tomate, feito por pesquisadores da Feagri
- 2 Depois da colheita, o tomate sai da cesta para a caixa plástica
- 3 Tomate é colocado na esteira da linha de classificação
- 4 Tomate sai da esteira para o processo de lavagem
- 5 Produto passando pelo processo de lavagem
- 6 Já classificado, o tomate é colocado no mercado

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

Danos físicos causados pelo manejo inadequado causam a perda de cerca de 30% da produção de tomate. A incidência é considerada alta e, segundo pesquisa de opinião realizada com consumidores em pontos de venda, 95% dos compradores não estão satisfeitos com o produto. Estes dados levaram

95% dos compradores estão insatisfeitos com produto

uma equipe de pesquisadores da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri) a projetar uma Unidade Móvel de Auxílio à Colheita (Unimac). Financiado pela Fapesp, o projeto intitulado

“Proposta de um novo sistema visando à melhoria da qualidade e diminuição das perdas pós-colheita em tomate de mesa” deverá eliminar pelo menos quatro etapas da cadeia produtiva do fruto, desde a colheita até sua venda no mercado varejista.

Pela proposta, o tomate pós-colhido seria colocado ainda no campo em uma máquina, de onde sairia já embalado. Segundo o coordenador

Workshop na Unicamp

Para discutir e aglutinar as pesquisas desenvolvidas na Unicamp sobre o tomate, a Faculdade de Engenharia Agrícola está promovendo no dia 28 (terça-feira), o workshop “Tomate na Unicamp – Perspectivas e Pesquisas”. O evento acontece no Auditório da Biblioteca Central e vai reunir pesquisadores, professores universitários, estudantes, profissionais e produtores agrícolas interessados na cultura do tomateiro. Além de duas mesas-redondas sobre aspectos econômicos e sociais da produção de tomate no Brasil, a programação contempla também a apresentação oral de projetos de pesquisa e de pôsteres.

Programa

9 h – Abertura
9h15 – “O tomate de mesa no Agronegócio Brasileiro: realidades e tendências” Álvaro Peixoto (SVS do Brasil Sementes Ltda)
10h45 – “Aspectos ambientais e sociais no cultivo do tomateiro” Sonia Maria P. Bergamasco (Feagri) – coordenadora
 “Impactos do uso de agrotóxicos na saúde dos cultivadores de tomate” Ângelo Zanaga Trapé (FCM)
 “Avaliação do risco ambiental do uso de agroquímicos na cultura do tomateiro” Luiz Lonardoni Foloni (Feagri)
 “Aspectos sociais presentes na cultura do tomateiro” Julieta Teresa Oliveira (Feagri)
12 h – Almoço

13h30 – “Perdas na cadeia produtiva” Sylvio L. Honório (Feagri)
 “Evolução da presença da mosca branca na cultura do tomateiro” Rodrigo Naime Salvador (IHARBRÁS S/A)
 “Danos físicos em frutos de tomate nas etapas de pós-colheita” Marcos David Ferreira (Feagri)
14h30 – Apresentação de trabalhos na forma de pôster
15h15 – Apresentação oral de projetos de pesquisa
16h – Apresentação dos produtores de tomate: Perspectivas do setor Anita Gutierrez e Paulo Ferrari (Ceagesp)
17h30 – Avaliação do evento e encerramento.

das na produção. Em geral, cerca de 20 indivíduos irão trabalhar no processo, em melhores condições. Os funcionários receberão ainda treinamento adequado. Ele esclarece que este foi um dos aspectos sociais que pesou na elaboração do projeto. “O envolvimento do homem na cadeia produtiva é importante e não será alterado, mas o contato manual, sim”.

Pesquisa de mercado – Cerca de 95% dos consumidores entrevistados nos pontos de venda, não estão satisfeitos com a qualidade do tomate por causa dos danos físicos, pela aparência manchada e por estarem verdes na hora da compra. A pesquisa de opinião foi realizada, em Campinas, pela equipe da Unicamp. O levantamento revelou que 55% dos consumidores querem o tomate com melhor qualidade e não se importam em pagar um pouco mais pelo produto – 70% fizeram esta afirmação. Pela pesquisa, Ferreira também percebeu que o principal motivo da compra é para o consumo na forma de salada. Por isso, a dona-de-casa dá muita importância aos padrões de aparência e de cor. Outro dado interessante é que 58% preferem comprar o produto em supermercados por causa da comodidade.

Se os consumidores não estão satisfeitos com o produto, os atacadistas também demonstram uma certa insatisfação. “A pesquisa identificou que 54% dos principais atacadistas de tomate da Ceagesp estão insatisfeitos com a qualidade do tomate, pois o produto tem que ser reclassificado por falta de padronização”, explica Ferreira.

Segundo o pesquisador, a Ceagesp foi escolhida por ter um grande volume de circulação do produto. A pesquisa identificou que 24 permissionários realizam sozinho 75% do volume de comercialização do tomate, sendo que 33% delas comercializam em média 10 mil toneladas em um ano.

da pesquisa, professor Marcos David Ferreira, este processo evitaria o intenso manuseio do produto, além de agilizar o sistema. Isto possibilitaria menos perda, melhoria na qualidade e menor custo médio do tomate.

Por enquanto, o equipamento em desenvolvimento pela equipe, composta pelos professores Oscar Antonio Braunbeck, Sylvio L. Honório e Luís Augusto Barbosa Cortez, está na etapa inicial, com a realização de simulações para conseguir um rendimento adequado. São avaliadas as operações das unidades pilotos por meio de testes em laboratório e no campo. De acordo com estimativas, o protótipo final deverá estar concluído em três anos e terá um custo de R\$100 mil, valor considerado baixo para a atividade. Ferreira explica, por exemplo, que somente o equipamento de classificação e beneficiamento nacional pode atingir valores de R\$ 50 mil.

No sistema tradicional, os tomates são colocados em cestas pelo colhedor. Para o envio do produto até o local de classificação, o tomate é transferido para caixas plásticas e transportado por trator. Quando o produtor possui a classificadora, os tomates são novamente manuseados para a colocação no equipamento e só nesta fase são embalados. Já nos casos de classificação manual, o contato é ainda maior. “Por isso é importante um sistema apropriado que promova o correto manuseio dos produtos”.

O pesquisador explica também que a concepção da Unimac não prevê a exclusão de pessoas envolvi-



O professor Marcos David Ferreira, coordenador da pesquisa: manejo inadequado compromete a produção

Fruto é fonte de licopeno

Várias pesquisas já mostraram que o tomate é rico em licopeno, substância responsável pela coloração vermelha e altamente recomendado para a prevenção do câncer de próstata. Possui também caroteno, tiamina, niacina e vitamina C.

Originário dos Andes e da América Central, ele é produzido em regiões de clima tropical ou subtropical, com boa luminosidade e preferencialmente seco, pois não tolera condições extremas de temperatura ou de umidade. No Estado de São Paulo, as regiões de Mogi-Mirim e Campinas são responsáveis por grande parte da produção do Estado, cerca de 18 e 15%, respectivamente. Em 2002, foram colhidos no Brasil mais de 3,5 milhões de toneladas entre os tomates produzidos para a mesa e para a indústria.

Existem diversas variedades do produto. As mais comuns são Carmen, Débora, Fanny e outros. Segundo a Ceagesp, a classificação é feita por grupos: oblongo ou redondo. Também pode ser classificado pelas cores verde, salada, colorido, vermelho e molho.



Pousada Nosso Lar

Promoção de inauguração

Diária simples	R\$ 18,00
Com café da manhã	R\$ 22,00

Venha conhecer !!!
Próximo ao Terminal

Fone: (19) 3289-9536 - Cel: (11) 9899-8419
 Rua Plínio Aveniente nº 60 - Barão Geraldo