

Veículo:	AGROLINK	Editoria:	Notícias	Página:		Data:	07/06/2013
Tipo:	INTERNET	Assunto:	Embrapa ensina a construir ventiladores para secagem do café				
Unidade citada jornal:	Embrapa Café e Consórcio Pesquisa Café						
Fonte citada:	Dirigente [] Chefe [] Outros empregados [] Sem citação [] Pesquisador []			Presença do nome: Capa [] Manchete [] Rodapé/legenda [] Citação [] Título [] Destaque no texto []			
Posição Gráfica:	02 elementos gráficos [] 03 elementos gráficos [] 04 elementos gráficos [] 05 ou mais elementos []		Ocupação na Página: 1/4 [] 2/4 [] 3/4 [] 1 página [] 2 páginas [] 3 ou mais páginas []				
Gênero:	Crônica [] Entrevista [] Nota Informativa [] Notícia [] Artigo [] Coluna [] Reportagem [] Editorial [] Nota opinativa [] Carta ao leitor [] Charge [] Agenda []						
http://www.agrolink.com.br/noticias/embrapa-ensina-a-construir-ventiladores-para-secagem-do-cafe_172724.html							



Embrapa ensina a construir ventiladores para secagem do café

07/06/13 - 14:06

A Embrapa Café, coordenadora do programa de pesquisa do Consórcio Pesquisa Café, lançou a publicação "Construção de Ventiladores Centrífugos para Uso Agrícola", dos pesquisadores Juarez Souza e Silva, da Universidade Federal de Viçosa - UFV; Douglas Gonzaga Vitor (Epamig.) e Roberto Precci Lopes (UFV). UFV e Epamig são instituições participantes do Consórcio. O Comunicado Técnico apresenta as técnicas para o dimensionamento e construção de ventiladores centrífugos de pás retas e um exemplo de ventilador simples, que pode ser usado para complementar o terreno híbrido e para alguns secadores de café ou em sistemas de aeração. O ventilador, componente do sistema para secagem e armazenagem do café, contribui para a manutenção da competitividade do pequeno e médio cafeicultor, com qualidade e de forma economicamente sustentável.



Tecnologia de secagem - Os ventiladores são máquinas que, por meio da rotação de um rotor provido de pás adequadamente distribuídas e acionado por um motor, permitem transformar a energia mecânica do rotor em formas de energia potencial de pressão e energia cinética. "Graças à energia adquirida, o ar torna-se capaz de vencer as resistências oferecidas pelo sistema de distribuição e pela massa de grãos, podendo assim realizar a secagem, o resfriamento, a separação, a limpeza e o transporte do produto", explica o pesquisador Juarez.

Um ventilador centrífugo é caracterizado pela forma com que o ar entra na caixa ou voluta do sistema e também pela capacidade de vencer grandes resistências ao fluxo de ar. Diferentemente dos ventiladores de hélice, nos quais o ar entra e sai paralelamente ao eixo do motor, só mantém o fluxo em sistemas de baixa resistência. Nos ventiladores centrífugos, o ar entra no sistema paralelamente ao eixo do rotor e é descarregado perpendicularmente à direção de entrada do ar.

Uso de ventiladores na secagem - Há duas maneiras para reduzir o tempo de secagem dos produtos agrícolas. "A primeira delas é aumentando a vazão de ar que passa através do produto, que aumenta a quantidade de água evaporada, ou seja, a velocidade de secagem até certo ponto é proporcional ao fluxo de ar. Aumentando a temperatura do ar de secagem, a capacidade do ar em absorver água é aumentada, isto é, aumenta-se o seu potencial de secagem", completa o pesquisador.

Sabe-se que existem muitos fabricantes de ventiladores no Brasil. Entretanto nem sempre os modelos atendem as necessidades dos agricultores. Fabricando regionalmente, os ventiladores ficam mais em conta e geram mão de obra especializada. Além disso, segundo afirmam os pesquisadores, tecnologias de pós-colheita como o terreiro secador, as fomalhas e os lavadores de café e os kits para secagem em silos, projetados pela UFV, foram idealizados para serem construídos potencializando os materiais disponíveis na própria fazenda, o que é mais uma vantagem da tecnologia.

Os ventiladores no terreiro híbrido - O método de secagem utilizado é a operação que exerce mais influência na qualidade final do produto e é durante os três primeiros dias, após a colheita, que o cafeicultor tem condições de manter a qualidade do produto colhido, evitando a proliferação de organismos que deterioram o café na fase inicial de secagem. Até recentemente não existia um sistema de secagem de café para atender, satisfatoriamente, à maioria dos produtores.

O terreiro híbrido é tecnologia simples, econômica e capaz de secar o café recém-saído do lavador ou descascador em menos de cinquenta horas efetivas de funcionamento com o ar aquecido a 50°. Consiste no uso de parte de um terreiro convencional onde se adapta um sistema de ventilação composto de ventilador, túnel e distribuidores de ar, cujo ar é aquecido por uma fomalha para biomassa ou qualquer outra forma de aquecimento para secagem do produtor enleirado sobre as calhas de distribuição. A secagem por ar aquecido, usando fomalhas eficientes em pré-secadores e secadores, acelera o processo de secagem e evita a proliferação de organismos que deterioram o café na fase inicial de secagem.

Produção com economia – Na produção de grãos de café, a secagem é a operação que mais consome energia elétrica e de biomassa. As operações de secagem e armazenagem, quando realizadas corretamente e com equipamentos eficientes, contribuem significativamente para a redução dos custos operacionais em razão da economia de energia que propiciam.

Os pesquisadores afirmam que os equipamentos para produção do café cereja descascado (máquinas de limpeza, lavadores, classificadores, despoldadores) e um bom sistema de secagem e armazenagem levam sempre a uma produção de qualidade com baixo consumo energético. Para garantir padrão de qualidade superior, além de a secagem ser feita o mais breve possível, a temperatura máxima segura da massa de grãos durante a secagem não deve ser superior a 40°C. O uso de pré-secadores e secadores adequados ou que independa das condições climáticas dá ao cafeicultor uma garantia de bom trabalho e produção com qualidade.

Veja link completo para acessar a publicação: <http://www.sapc.embrapa.br/index.php/view-details/comunicado-technico/recomendacoes-technicas/943-comunicado-technico-3-construcao-de-ventiladores-centrifugos-para-uso-agricola> .