

Veículo: UNIVERSO AGRO	Editoria: Notícias	Página:	Data: 07/06/2013
Tipo: INTERNET	Assunto: Embrapa lança publicação sobre construção de ventiladores para uso na cultura 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.uagro.com.br/editorias/agricultura/cafe/2013/06/07/embrapa-lanca-publicacao-sobre-construcao-de-ventiladores-para-uso-na-cultura-do-cafe.html			



O AGRONEGÓCIO EM TEMPO REAL

Sexta, 07 de Junho de 2013 - 12h10

Embrapa lança publicação sobre construção de ventiladores para uso na cultura do café

Na produção de grãos de café, a secagem é a operação que mais consome energia elétrica e de biomassa

Gerência de Transferência de Tecnologia da Embrapa Café



Flávia Bessa

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 terreiro 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-tecnico/recomendacoes-tecnicas/943-comunicado-tecnico-3-construcao-de-ventiladores-centrifugos-para-uso-agricola> .

Avanços da cafelicultura no Brasil - Segundo o Informe Estatístico do Café - Dcaf/Mapa - a produção e a produtividade do café, em 1997, quando da criação do Consórcio Pesquisa Café, era de 2,4 milhões de hectares de área cultivada, com produção de 18,9 milhões de sacas de 60kg e produtividade de 8,0 sacas/hectare. Passados 16 anos, em 2013, de acordo com o segundo levantamento de safra da Companhia Nacional de Abastecimento - Conab (maio/2013), com praticamente a mesma área cultivada - 2,3 milhões de hectares - o País deverá produzir 48, 5 milhões de sacas, com uma produtividade de 23,8 sacas/ha.

Consórcio Pesquisa Café - Criado em 1997, congrega instituições de pesquisa, ensino e extensão localizadas nas principais regiões produtoras do País. Seu modelo de gestão incentiva a interação das instituições e a otimização de recursos humanos, físicos, financeiros e materiais. Foi criado por dez instituições: Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Epamig, Instituto Agrônomo - IAC, Instituto Agrônomo do Paraná - Iapar, Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa, Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro - Pesagro-Rio, Universidade Federal de Lavras - Ufla e Universidade Federal de Viçosa - UFV.