

Veículo: CAFÉ POINT	Editoria: Notícias	Página:	Data: 28/08/2015
Tipo: INTERNET	Assunto: Tecnologia para aproveitamento da água residuária do processamento do café		
Unidade citada jornal Consórcio Pesquisa Café e Embrapa 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.cafepoint.com.br/noticias/producao/tecnologia-aproveita-agua-residuaria-do-processamento-do-cafe-96673n.aspx			



Tecnologia aproveita água residuária do processamento do café

postado em 28/08/2015

Comente!!!

A+ a- 🖨

Tweetar 1
 Curtir 0
 G+1 0
 in Share 0

Observando o **processamento** dos frutos de café, que envolve as operações de lavagem, descascamento e separação da casca e possibilita obter grãos de café cereja descascado, produto com maior valor de mercado, o Consórcio Pesquisa Café – coordenado pela Embrapa Café – buscou desenvolver uma tecnologia de aproveitamento. Veja, abaixo, as informações disponibilizadas pela instituição:

Sujidades aderidas aos frutos e fragmentos de folhas e ramos das plantas, na **lavagem**, e componentes dos frutos, no **descascamento**, juntam-se à água do processamento do café, também conhecidas por águas residuárias do café. "No descascamento, parte da polpa ou mucilagem é removida pela água, o que diminui o risco de fermentação, pois a mucilagem (polpa do café) é um excelente substrato para o crescimento de microrganismos fermentadores. O risco de **fermentação** diminui ainda mais se o **café cereja descascado** passar pelo **desmucilador** ou pela **degomagem**, visando remover mais uma parte da mucilagem", explica o pesquisador da Embrapa Café, Sammy Fernandes. Segundo ele, a separação entre o grão e a casca propicia outras vantagens: a secagem é mais rápida e o volume de grãos a serem secados é menor, demandando menos infraestrutura de secagem e mão de obra e, consequentemente, reduzindo o custo dessa operação.

Nessas etapas do processamento, a água utilizada incorpora alta carga orgânica - constituída por fragmentos de folhas, ramos e frutos, bem como mucilagem - com grande potencial de poluir o ambiente aquático. Para ser lançada em um corpo hídrico, esse volume de água deve ser tratado, atendendo às condições e padrões estabelecidos na Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011. No Espírito Santo, a água do processamento do café não pode ser lançada em corpos d'água. A destinação adequada das águas do processamento do café estão previstas na Instrução Normativa nº 015, de 2014, do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo - IDAF, que estabelece as diretrizes para o licenciamento ambiental da atividade de beneficiamento de café. Pela legislação, a destinação adequada à água residuária do café é a disposição no solo, por meio da fertirrigação, infiltração superficial (vala de infiltração e/ou sumidouro) e escoamento superficial.

A par dessas informações, pesquisadores e professores do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – **Incaper**, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - IFES, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Epamig, Universidade Federal de Viçosa - UFV e da Embrapa Café, instituições do Consórcio Pesquisa Café, desenvolveram tecnologia para viabilizar o aproveitamento da água do processamento do café na adubação orgânica das lavouras de café e outras culturas, o que propicia menos risco de contaminação ambiental e ainda minimização dos custos com a adubação das culturas, além de melhorar as condições físicas, químicas e biológicas do solo. A tecnologia possibilita devolver, ao solo, parte dos nutrientes utilizados pelas plantas de café.

Informações detalhadas sobre essa tecnologia de reciclagem de nutrientes estão na publicação "Teores de nutrientes nas águas residuárias do café e características químicas do solo após sua aplicação", dos pesquisadores do Incaper Luiz Carlos Prezotti e Aledir Cassiano da Rocha, do professor Aldemar Polomini Moreli, do IFES, e do pesquisador da Embrapa Café Sammy Fernandes Soares. O livro está disponível no link Publicações no Observatório do Café, do Consórcio.

O pesquisador da área de solos e nutrição de plantas do Incaper, Luiz Carlos Prezotti, coordenador do projeto sobre a tecnologia, explica que, no processamento dos frutos do café, a água que entra limpa sai enriquecida com nutrientes e matéria orgânica. A cada nova recirculação dessa água, eleva-se essa concentração devido ao aumento da quantidade de mucilagem e fragmentos dos frutos na água utilizada no processamento. Porém, se ela for destinada para os mananciais, poderá causar eutrofização, ou seja, elevação dos teores de nutrientes, promovendo o crescimento excessivo de algas. Essas algas consomem oxigênio dos mananciais, causando a morte de peixes, organismos aeróbios e flora. "Por isso, a forma sustentável de destinação desse resíduo é a adubação das lavouras (seja de café ou de outras culturas) e pastagens, uma vez que esses nutrientes são importantes para melhoria da fertilidade do solo e da nutrição das plantas e, conseqüentemente, de tudo que nele se cultiva. Essa é a reciclagem de nutrientes: retoma para a lavoura o que dela foi retirado. É um ciclo de reaproveitamento de nutrientes que foram absorvidos pelo café e voltam para o solo", explica o pesquisador na área de solos e nutrição de plantas do Incaper, Luiz Carlos Prezotti, coordenador do projeto.

Validação: o segredo está na dose - Prezotti tem confirmado que as águas do processamento do café podem ser grandes aliadas dos cafeicultores e produtores em geral. Ele e sua equipe estão com unidades de demonstração montadas em áreas cafeeiras nas quais estão sendo realizados dias de campo para que produtores e técnicos acompanhem a validação da tecnologia. Um desses dias de campo foi realizado no último dia 6 de agosto em Ibatiba-ES. O próximo será no dia 3 de setembro em Venda Nova do Imigrante (ES). "Estamos mostrando que a aplicação das águas do processamento do café deve se basear no teor de nutrientes presentes na água residuária e na necessidade de nutrientes do solo que vai receber essa adubação".

Segundo o pesquisador, para o produtor utilizar de forma adequada as águas do processamento do café, é preciso, primeiramente, fazer a análise química do solo e da água antes de sua aplicação, que servirá de base para o cálculo da quantidade necessária de nutrientes a ser aplicado no solo, evitando-se, assim, possíveis excessos ou baixas concentrações de nutrientes. As doses devem ser planejadas, objetivando fornecimento de nutrientes para as culturas e não para atender à necessidade hídrica da planta (irrigação), caso em que poderia ocorrer elevação excessiva dos teores de alguns nutrientes, principalmente o potássio. Assim, parte dos nutrientes exigidos pela cultura pode ser fornecida pelas águas do processamento do café.

Formas de aplicação e destinação

Prezotti também chama atenção para a forma de aplicação das águas do processamento do café no solo. "Recomendamos que elas sejam bem distribuídas na lavoura e não aplicadas de maneira concentrada. Uma grande quantidade aplicada em um pequeno volume de solo pode elevar excessivamente os teores de nutrientes, causando desbalanços nutricionais na planta e até sua morte". Além disso, recomenda-se que a aplicação das águas do processamento do café seja feita por irrigação por aspersão. Se as unidades de beneficiamento de café estiverem situadas em uma área mais levada, a aplicação pode ser feita por gravidade. Se não, deverá utilizar bomba para sua aplicação.

Benefícios para o agricultor

Além dos aspectos de preservação dos recursos hídricos, o reúso das águas do processamento do café gera economia para o produtor rural, principalmente pela redução de custo com adubo. Com relação ao processamento do café, retirando a casca e a polpa, diminui o volume do material que vai para o terreiro ou para o secador, o que reduz a quantidade de mão de obra. A qualidade do café também melhora com esse procedimento, uma vez que há uma melhor uniformidade de secagem dos grãos.

Atualmente, a maior parte das águas do processamento do café do Espírito Santo advém do café arábica. O produtor Lúri Tristão, de Brejetuba, principal município produtor de café arábica do Estado, tem aplicado as águas nas lavouras de milho e inhame e tem se mostrado otimista com os resultados. "Começamos a fazer a destinação adequada das águas do processamento do café a partir do licenciamento ambiental, em 2010. Por meio da análise, vimos que o solo ficou mais rico em potássio. Neste ano, começamos a plantar nessa área as culturas do milho e do inhame. A perspectiva é economizar na adubação, já que o solo já está enriquecido com esse nutriente, o potássio", contou Lúri.

Mais informações - Procure o escritório local do Incaper no seu município e acesse também a publicação do Instituto intitulada "Teores de nutrientes nas águas residuárias do café e características químicas do solo após sua aplicação". Leia também a publicação da Embrapa Café de título "Produção do café cereja descascado – Equipamentos e custo de processamento".

