

Veículo: MEIO AMBIENTE RIO		Editoria: Notícias	Página:	Data: 11/11/2015
Tipo: INTERNET		Assunto: Ufla desenvolve tecnologia para amenizar efeitos da seca na cafeicultura		
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://meioambienterio.com/2015/11/11081/ufla-desenvolve-tecnologia-para-amenizar-os-efeitos-da-seca-na-cafeicultura/				


MEIO AMBIENTE RIO
.com

Ufla desenvolve tecnologia para amenizar os efeitos da seca na cafeicultura

Pousada Acalanto
S. Roque

Excelente Restaurante, Em
Ambiente Romântico,
Intimista E Cordial.



 O polímero 'hidroretentor' de umidade proporciona efeitos positivos na cafeicultura desde a formação da muda até a implantação da lavoura. A pesquisa tem apoio do Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela Embrapa Café.

O desenvolvimento de tecnologias para superar novos desafios da cafeicultura é a essência das ações do Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela Embrapa Café. Um dos mais recentes desafios é a

escassez de água em decorrência da estiagem que recentemente assolou grande parte das regiões produtoras no País. E um dos paliativos é o polímero hidroretentor, em fase de estudo pela Universidade Federal de Lavras – UFLA, uma das instituições fundadoras do Consórcio. Trata-se de um gel que, adicionado às covas de plantio na medida certa, serve como retentor de água em períodos de déficit hídrico por ocasião do pagamento das mudas no solo, melhorando a qualidade do solo e proporcionando mais produtividade às lavouras. A retenção da umidade do solo também evita altos índices de replantio, o que reduz consideravelmente os custos de produção.

Validados para a cultura do eucalipto, os resultados das pesquisas com o uso de polímeros na cafeicultura para pequenos, médios e grandes produtores são muito promissores. O polímero hidroretentor tem fácil aplicabilidade e sua eficácia vem sendo confirmada em plantios de café, tanto em lavouras de sequeiro como irrigadas e, nesse caso, possibilita a redução da frequência da irrigação e menor lâmina de água por ocasião do pegamento e desenvolvimento das mudas plantadas no campo. Foram observados efeitos positivos da tecnologia, desde a formação da muda até a implantação da lavoura, ao otimizar a disponibilidade de água para a planta para o suprimento de suas necessidades hídricas e, também, da água para a solução do solo na qual estão disponíveis os nutrientes que serão absorvidos pelas plantas por meio do fluxo de massa e difusão.

No entanto, a eficácia da tecnologia também depende das condições do solo e das características da região em que é adotada. Essa é a avaliação do professor e coordenador da pesquisa na UFLA Rubens José Guimarães, que concedeu entrevista à Embrapa Café sobre a tecnologia. Para o professor, o estudo é alicerçado na economia de água e na sustentabilidade, desafios que têm norteado os estudos na Universidade. “Especialmente em épocas de seca, como ocorreu recentemente, a tecnologia é ainda mais promissora. O objetivo é justamente amparar o cafeicultor com tecnologias que contribuam para o uso racional da água na agricultura, sobretudo em função das perspectivas de mudanças climáticas”, considera.

O professor da Ufla é engenheiro agrônomo formado pela Escola Superior de Agricultura de Lavras – ESAL (1981), também possui mestrado em Agronomia Fitotecnia pela ESAL (1994) e doutorado em Agronomia (Fitotecnia) pela mesma Universidade (1995). É professor titular e tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Manejo da Lavoura Cafeeira, principalmente nos seguintes temas: produção de mudas, cafeicultura irrigada, nutrição e podas. Confira entrevista:

Embrapa Café – O Brasil passou por momentos de crise hídrica pela escassez de chuvas, o que tem influência direta na produção agrícola. Quais prejuízos mais comuns da seca à cafeicultura?

Rubens José Guimarães – Os prejuízos começam por ocasião do plantio de novas áreas. Quando não chove o suficiente para o “pegamento” das mudas em campo o percentual de replantio pode ser muito grande, podendo superar 50%. Em lavouras em formação, os efeitos da seca podem levar as plantas à morte e, nas lavouras em produção, levar a significativas quedas de produtividade, por até dois anos consecutivos, visto que a planta completa seu ciclo nesse período.

Embrapa Café – Quais as características do polímero e como é o seu mecanismo de ação?

Rubens José Guimarães – A água disponível para irrigação de lavouras é limitada e se torna cada vez mais escassa pela crescente necessidade de uso pela humanidade. Assim, a otimização da água disponível é a opção mais inteligente no momento, o que passa pela diminuição do desperdício na cidade e no campo. Os polímeros hidroretentores, também chamados de hidrogéis ou simplesmente géis, podem ser sintéticos (mais comuns), como a propenamida (poliacrilamida ou PAM), e os copolímeros, como a propenamida-propenoato (poliacrilamida-acrilato ou PAA), usados comumente como floculantes em fraldas e outros artigos sanitários para depósitos de líquidos químicos. Porém vários tipos de polímero têm sido testados quanto à velocidade de absorção e de liberação de líquidos e também quanto à capacidade de absorção em relação a seu volume seco. Um fato interessante é que as poliacrilamidas são biodegradáveis, sofrendo lenta degradação por ação do cultivo ou de raios ultra-violetas. A deterioração do polímero pode ser acelerada por soluções contendo sais de cálcio, magnésio e ferro.

Embrapa Café – De que forma essa tecnologia poderá contribuir para a otimização do uso da água na cafeicultura? Em que condições e regiões produtoras tem apresentado mais eficácia?

Rubens José Guimarães – A otimização da água com essa tecnologia poderá ocorrer tanto em regiões de cafeicultura de sequeiro, quanto em regiões de cafeicultura irrigada. No caso de regiões de cafeicultura de sequeiro, a utilização do polímero poderá garantir o pegamento das mudas em campo enquanto a chuva não vem. No caso das lavouras irrigadas, a utilização dessa tecnologia poderá permitir um tempo maior entre as irrigações, pois o polímero poderá funcionar como um condicionador do solo, que irá reter a água de irrigação próxima às raízes dos cafeeiros por mais tempo. À medida que a pesquisa avançar, também as lavouras em produção poderão ser beneficiadas com a ação do polímero que poderá também ser aplicado em formas alternativas. Quanto à eficácia, acredita-se que, em regiões onde é mais expressivo o déficit hídrico, melhor será a resposta das plantas aos efeitos condicionadores do polímero hidroretentor.

Embrapa Café – Experimentalmente, qual foi o custo com o emprego do polímero por cova e por hectare? Qual a dose recomendada de aplicação para um hectare e quais os principais cuidados durante esse processo?

Rubens José Guimarães – Além dos efeitos positivos da aplicação do polímero na implantação de lavouras, diminuindo a mortalidade das plantas e conseqüentemente o percentual de replantio, a tecnologia é acessível aos cafeicultores. O gasto com o emprego do polímero é de 8 a 10 centavos de real por cova de plantio, ou seja, para um hectare com cerca de 5.000 plantas o custo seria de R\$400,00 a R\$500,00. A dose ideal encontrada nas pesquisas realizadas foi de pouco mais de 5 gramas (5,63 gramas) por cova de plantio, aplicados da seguinte forma: 1,5 quilo de polímero seco em 400 litros d'água. Após cerca de 40 minutos, já pode aplicar 1,5 litro do produto hidratado por cova de plantio. O gel é aplicado na cova e misturado com o solo onde vai ser colocada a muda.

Embrapa Café – E para as lavouras irrigadas, o que há de resultados de pesquisa que confirmem a eficácia do polímero e de que forma, nesse ambiente, a tecnologia age beneficemente?

Rubens José Guimarães – Em experimentos em casa de vegetação onde a irrigação é controlada em diferentes níveis, o polímero parece (trabalhos em andamento) manter o solo úmido por mais tempo. Isso significa que as irrigações poderão ser feitas com maiores períodos entre elas (turnos de rega maiores) e com isso diminuindo o consumo de água, visto que a água da irrigação permanecerá próximo das raízes por um período maior de tempo.

Embrapa Café – Quais os desafios enfrentados atualmente pela aplicação do polímero na cafeicultura?

Rubens José Guimarães – O café é uma cultura perene e os resultados são mais demorados em relação a culturas anuais. Também existem muitos polímeros no mercado (com composições e granulometrias diferentes) que ainda precisam ser testados em diferentes condições e formas de aplicação. Como os polímeros hidroretentores são biodegradáveis, ainda é necessário estudar o que degrada esse material no solo e que tipo de solução poderá ser utilizada na hidratação (fertilizantes, herbicidas, inseticidas/fungicidas).

Embrapa Café – Em que momento e de que forma a tecnologia deverá chegar aos cafeicultores das principais regiões produtoras? De que forma o Consórcio Pesquisa Café e a Embrapa Café poderão contribuir com as ações de transferência dessa tecnologia aos produtores?

Rubens José Guimarães – O Consórcio Pesquisa Café reúne dezenas de instituições brasileiras de pesquisa, ensino e extensão que trabalham com café e isso possibilita o avanço das pesquisas em tempo e qualidade, pois poderão ser montadas REDES de pesquisa em cada instituição que trabalha em associação a outras, e cada uma com suas especialidades. Como ação efetiva do Consórcio, acredita-se que a tecnologia esteja pronta para ser transferida e difundida aos cafeicultores a partir de 2018.

Embrapa Café – Quais outras tecnologias lançadas no âmbito do Consórcio Pesquisa Café você considera relevante para mitigar os efeitos de déficit hídrico ou de baixo armazenamento de água disponível para as plantas pelo solo?

Rubens José Guimarães – A mitigação dos efeitos de déficit hídrico ou de baixo armazenamento de água disponível para as plantas pelo solo pode e deve ser feita com: manejo adequado do mato; utilização de palhadas e esterco produzidos nas propriedades; uso técnicas para conservação do solo e da água; uso de gesso agrícola para possibilitar exploração do solo pelas raízes das plantas em profundidade; uso de fertilizantes de liberação controlada; mudanças no espaçamento; entre outras. Na UFLA, estamos orientando tese de doutorado que busca os efeitos dessas tecnologias isoladamente e simultaneamente para otimização da água.

Embrapa Café – O Sul de Minas passou por uma situação de seca recentemente. Poderia fazer um breve relato do contexto da cafeicultura dessa região e traçar cenário futuro? Como a pesquisa pode se antecipar para melhor enfrentar essas ameaças e aproveitar essas oportunidades, contribuindo para o desenvolvimento e a sustentabilidade da cafeicultura na região, a principal produtora do Brasil?

Rubens José Guimarães – A região sul de Minas é um termômetro da cafeicultura nacional, pois é responsável pela produção de cerca de 25% de todo o café brasileiro. No passado (1997), foi identificada ameaça à cafeicultura do sul de Minas e do Brasil: mão de obra insuficiente e sem qualificação que onerava excessivamente a cafeicultura. À época, esforço conjunto da UFLA e parceiros, juntamente com o CNPq por meio do Programa BIOEX-Café, e essas instituições realizam série de pesquisas (inclusive em mecanização da lavoura cafeeira) que culminaram com a idealização e realização da EXPOCAFÉ (hoje um maior evento da cafeicultura no Brasil e no mundo). As pesquisas e o evento propiciaram uma rede de pesquisa e extensão que, com a participação das empresas fabricantes de máquinas e implementos agrícolas, resolveram os problemas da falta de mão de obra qualificada para a cultura do café, em especial para a colheita. Acredito que a ameaça atual é a crise da água, que deverá ser enfrentada com inteligência e tecnologia, criada em rede pela ação do Consorcio Pesquisa Café.

Embrapa Café – Em sua avaliação, quais foram os ganhos da parceria entre instituições de pesquisa, ensino e extensão congregadas no Consórcio Pesquisa Café para a cafeicultura brasileira? Que sugestões daria para incrementar esse trabalho institucional?

Rubens José Guimarães – Desde a criação do Consórcio Pesquisa Café, a pesquisa em REDE realizada entre diversas instituições brasileiras de ensino, pesquisa e extensão proporcionou ganhos em quantidade e em qualidade da pesquisa cafeeira no Brasil. Esse ganho na pesquisa proporcionou elevação gradativa de produtividade e consequentemente de produção de café, minimizando as crises nos mercados. Agora passamos por outros desafios para mantermos vivo e funcionando o Consórcio Pesquisa Café. É responsabilidade de todas as instituições consorciadas vencerem as barreiras para destinação de mais recursos ao Consórcio que, por sua vez, deve ter facilitada a transferência de recursos às consorciadas de modo a viabilizar as pesquisas tão necessárias, como é o caso da otimização da água na cafeicultura de forma a mitigar os efeitos do déficit hídrico que tanto ameaçam a cafeicultura, os cafeicultores e o Brasil.

Para saber mais sobre o Consórcio Pesquisa Café, a Embrapa Café, a Universidade Federal de Lavras e publicações sobre o polímero hidrorretentor, acesse:

<http://www.consorcioquesquisacafe.com.br/>

<https://www.embrapa.br/cafe>

<http://www.ufla.br/>

http://www.coffeescience.ufla.br/index.php/Coffeescience/article/viewFile/721/pdf_128

http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/spcb_anais/simposio7/68.pdf

<http://goo.gl/mddJih>

<http://fundacaoprocafe.com.br/sites/default/files/publicacoes/pdf/07%20-%20Uso%20de%20polimero%20hidro%20retentor%20para%20o%20plantio%20de%20cafe.pdf>

http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/123456789/3904/Coffee%20Science_v1_n1_p7-13_2006.pdf?sequence=1

<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/59255/1/Uso-de-polimero.pdf>

Flávia Bessa (MTb 4469/DF)

Embrapa Café

cafe.imprensa@embrapa.br

Telefone: 61 3448-1927