

EFEITOS DO USO DE SURROUND® WP NA PRODUTIVIDADE DE CAFEZAIS NAS CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE REGIÕES DE MONTANHA

D.P. Abreu – Graduando em Eng^a Agr^a – UENF - deivissonpabreu.uenf@gmail.com; C. A. Krohling – Eng^o Agr^o Autônomo - cesar.kro@hotmail.com; G.P. Abreu – Graduando em SI – IFES - gideoabreu@gmail.com; E. Campostrini – Dr. Professor de Fisiologia Vegetal – UENF – campostenator@gmail.com

No Brasil, desde janeiro de 2016, veem sendo desenvolvidos alguns trabalhos científicos em café, citros, além de campos demonstrativos em melão, melancia e manga, consonante em fundamentar cientificamente a eficiência do Surround® WP (SWP). Para melhor eficiência o SWP é calcinado e purificado, é 100% isento de metais pesados (atóxico e inerte), e possui uma película de partículas finas (1 micrometro). Ainda, o SWP é um agente filtrante de raios ultravioletas e infravermelho, e atua reduzindo a temperatura de folhas e frutos, o que pode otimizar o processo fotossintético (Glenn & Yuri, 2013). Atualmente, o Surround® WP já é recomendado em vários países, e é utilizado em mais de 5,4 milhões de hectares no mundo. No entanto, nacionalmente essa tecnologia ainda não é muito utilizada, e pouco se sabe dos benefícios deste produto para cafeicultura de montanhas no Brasil. Segundo Glenn & Puterka, (2005), o SWP é utilizado com o propósito de reduzir a pressão de pragas e doenças, melhorar a aparência de frutas e afetar positivamente as respostas fisiológicas das plantas.

Apesar de grande importância econômica, nacional e internacional, poucos trabalhos têm sido desenvolvidos considerando o café no contexto das alterações climáticas, destacando-se os esforços de Rodrigues et al. (2016), relacionando os efeitos de altas temperaturas e aumento da concentração de CO₂. Assim, a aplicação de filmes de partículas em especial o Surround® WP pode reduzir os danos pelo excesso da radiação solar (incluindo UV), diminuir a temperatura foliar, e assim, evitar a fotoinibição do processo fotossintético (Leskey et al., 2010; Sharma et al., 2015; Dinis et al, 2016). Porém, para conhecer melhor os benefícios dessa tecnologia, foi selecionada uma lavoura no município de Marechal Floriano, na localidade de Santa Maria de Marechal, no “Sítio Santa Maria”, em um solo Latossolo Vermelho Amarelo (LVA) (Embrapa, 2013) nas coordenadas 314187 E e 7738380 S, altitude de 730 metros em uma lavoura de produção. O clima é tropical com estação seca de inverno e chuvas de verão. A lavoura é de café arábica (*Coffea arabica* L.) Catuaí Vermelho IAC-44, com 22 anos de idade, sendo recepada em 2002 e 2014 e conduzido com 02 hastes/pé, plantada no espaçamento de 2,0 x 0,85 metros (5.882 plantas/hectare).

Neste sentido, o presente trabalho, objetivou comprovar a eficiência do produto Surround®WP em plantas de *Coffea arabica* L., crescidas em condições de elevada altitude, como potencial mitigador dos efeitos de altas irradiações solares. A primeira aplicação foliar de Surround WP foi realizada em 24/01/2016. A segunda aplicação foi realizada com 07 dias após a primeira aplicação em 30/01/2016. A terceira e a quarta aplicação foram realizadas em 27/02 e 26/03. O equipamento utilizado para aplicação foliar foi pulverizador costal manual com bico do tipo cônico JD (JD-10 A) Jacto disco 1,0 mm azul, formato do jato em cone vazio, disco em aço-inox, gotas pequenas, ângulo de 80 graus a 60 psi. A vazão foi de 800,0 L/ha de calda.

Resultados e conclusões

Na Figura 1, podemos observar que as plantas conduzidas no manejo convencional do agricultor apresentaram 90 frutos tipo boia por litro de café colhido maduro, enquanto que no tratamento com SWP, foram encontrados apenas 40 frutos tipo boia por litro de café colhido, uma diferença de 44,4%. No manejo convencional do agricultor, a lavoura produziu 0,261 kg de frutos em coco por litro de café colhidos maduro, um valor 8,4% menor que as plantas do manejo com Surround® WP, que tiveram um valor de 0,283 kg.

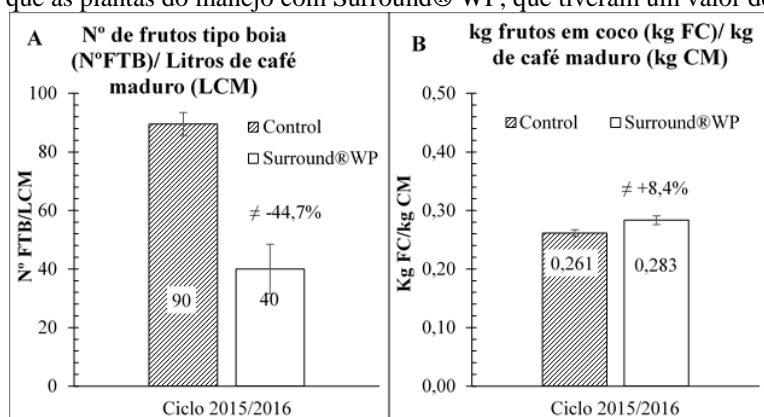


Figura 1 – A) Peso em kg de frutos tipo boia (FTB) por litros de café colhido maduro (LCM). B) Peso em kg de frutos em coco (kg FC) por litro de café colhido maduro. As análises estatísticas foram feitas com base em intervalo de confiança, com alfa de 0,05.

O uso de Surround® WP agiu positivamente no rendimento de café pilado por kg de café colhido maduro, com rendimento de 0,174kg de café pilado, um valor 5,2% maior quando comparado com o manejo convencional do agricultor, que foi de 0,165kg. O mesmo resultado foi observado quando a produtividade, em que as plantas tratadas com Surround® WP produziram 44,34 sacas por hectare, um valor 5,2% maior em relação ao manejo convencional do agricultor, que produziu 73,49 sacas por hectare. Em valores reais, considerando o preço de R\$ 420,00 pago por saca, o agricultor teria um acréscimo de R\$ 1.616,84 a mais por hectare de lavoura.

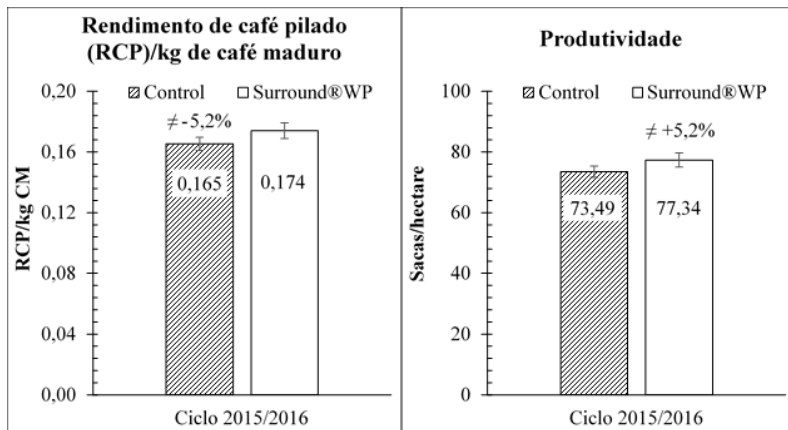


Figura 1 – A) Rendimento do café após pilado (RCP) por kg de café colhido maduro na lavoura. B) Produtividade das lavouras em sacas por hectare. As análises estatísticas foram feitas com base em intervalo de confiança, com alfa de 0,05.

Conclui-se dessa forma que: i) o uso de Surround® WP foi benéfico aumentando o peso dos frutos em coco por kg de café colhido maduro; ii) favoreceu o maior rendimento do café após pilado por kg de café colhido maduro; iii) aumentou a produtividade em sacas por hectare; iv) conferiu melhor renda para o agricultor; v) o manejo convencional praticado pelo agricultor apresentou maior número de frutos boia em relação ao tratamento com SWP; vi) mostrou que mesmo em altitude as lavouras de café são afetadas pelas altas irradiâncias e elevadas temperaturas sendo o Surround® WP uma alternativa viável para o cafeicultor que deseja aumentar sua produtividade e qualidade da lavoura.