

# OS EFEITOS DO USO DE SURROUND® WP NA PRODUTIVIDADE DA CAFEICULTURA PRATICADA NAS CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE REGIÕES DE BAIXADA

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

Apesar de ser naturalmente uma planta de sombra, o cafeeiro pode alcançar elevadas produtividades quando cultivado em condições de pleno sol, sob condições ambientais favoráveis. O problema é quando os fatores ambientais como luz e temperatura, atingem valores demasiadamente elevados, comprometem os processos fisiológicos da planta. Em um mercado competitivo com consumidores cada vez mais exigentes, a qualidade do produto faz toda a diferença. O agricultor deve tomar todas as providências possíveis para evitar ou amenizar as perdas que podem ocorrer durante a produção da matéria prima, nesse caso: O café. Atualmente, em vários países do mundo está sendo utilizado um agente filtrante de raios ultravioletas e infravermelho (Surround® WP), que atua reduzindo a temperatura de folhas e frutos, otimizando o processo fotossintético (Glenn & Yuri, 2013). Após aplicado, o Surround® WP(SWP) forma uma fina película formada por partículas de tamanho microscópico, criando um ambiente parcialmente sombreado, favorecendo o desenvolvimento do cafeeiro evitando perdas pelas elevadas irradiâncias.

Com objetivo de estudar os efeitos do uso de Surround® WP na produtividade da cafeicultura praticada nas condições edafoclimáticas de regiões de baixada, foi selecionada uma lavoura ainda em formação no município de Rio Novo de Sul, com 1,5 anos de idade em janeiro de 2016, quando recebeu a primeira aplicação foliar de Surround® WP. Foram feitas quatro aplicações, respectivamente, janeiro, fevereiro e março, com 7%, 5%, 5% e 5% do volume de calda aplicada. Para o ciclo 2016/2017, foram realizadas três aplicações, que aconteceram nos meses de dezembro de 2016, janeiro e fevereiro de 2017, respectivamente, 5%, 3% e 3%, do volume da calda preparada. 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

As plantas mantidas no manejo convencional do agricultor foram mais afetadas pelas condições edafoclimáticas que as plantas tratadas com Surround® WP. No mês de janeiro, período em que os frutos ainda estão em desenvolvimento a temperatura do ar alcançou valores de 46,5°C e a radiação fotossinteticamente ativa chegou a 2645  $\mu\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ . Sob estas condições, além das perdas diretas de produtividade, ocorreram sintomas de escaldadura (clorose das folhas causada pelo excesso de radiação solar). O número de frutos tipo boia encontrados em um litro de café colhido maduro nas plantas que receberam a aplicação de Surround® WP foi 59 frutos, já nas plantas mantidas no manejo convencional esse número foi 69, essa diferença é de 28,4%. Cada quilo de café seco em coco que recebeu a aplicação de SWP redeu 0,635 kg e as plantas do manejo convencional 0,594 kg. O rendimento em kg de café pilado por kg de café em coco seco para as plantas conduzidas no manejo convencional do agricultor foi 6,9% menor que as plantas tratadas com o filme de partículas Surround® WP.

As plantas que recebem a aplicação de Surround® WP tiveram maior produtividade, com produção de 94 sacas por hectare, enquanto que as plantas do manejo convencional produziram 91 sacas por hectare, apesar da diferença ser de apenas 3,4%, considerando o valor da saca de café a R\$ 420,00, um valor de R\$1.320,00 a mais por hectare na renda do produtor. A quantidade de café em coco para poder produzir uma saca beneficiada de 60 kg para as plantas que foram tratadas com Surround® foi de 95 kg, enquanto que para as plantas mantidas no manejo convencional foi de 101 kg, isso representa uma diferença de 6,5%.

Desta forma, conclui-se que: i) o uso de Surround® WP contribuiu para reduzir o número de frutos boia; ii) favoreceu o rendimento de frutos pilados por kg de frutos em coco seco; iii) aumentou a produtividade por hectare; iv) conferiu maior renda ao agricultor quando usou essa tecnologia; v) reduziu a quantidade de café em coco seco necessário para poder produzir uma saca beneficiada de 60kg.

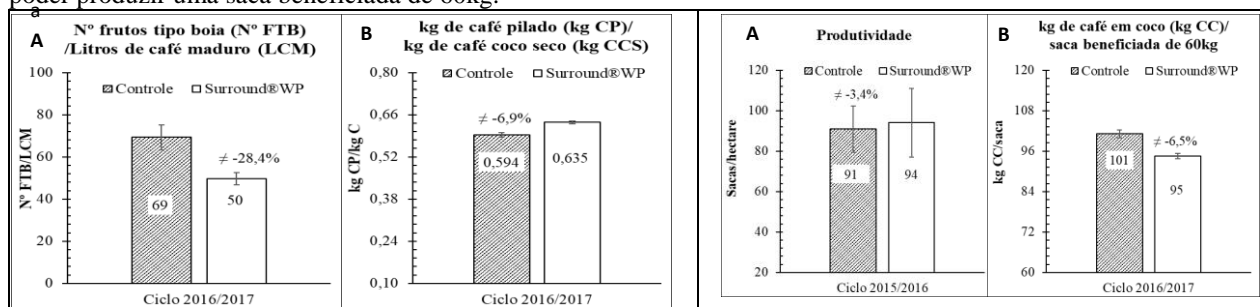


Figura 1 – A) Número de frutos tipo boia por litro de café colhido maduro. B) Rendimento em kg de café pilado por kg de café em coco seco. As análises estatísticas foram feitas com base em intervalo de confiança, com alfa de 0,05.

Figura 2 – Produtividade em sacas de 60 kg de café por hectare. B) Quantidade em kg de café em coco seco para poder produzir uma SC. beneficiada 60 kg. As análises estatísticas foram feitas com base em intervalo de confiança - alfa de 0,05.