

Aplicação de filme de partículas à base de caulim em *Coffea canephora*: eficiência fotoquímica, intensidade de verde e temperatura foliar

Deivisson Pelegrino de Abreu, Gideão Pelegrino de Abreu, José Altino Machado Filho, Wallace de Paula Bernado, Eliemar Campostrini

Os fotossistemas I (PSI) e II (PSII) absorvem a energia dos fótons e a convertem em energia química. No entanto, o excesso desta energia pode produzir moléculas nocivas (espécies reativas de oxigênio) as quais podem provocar danos irreparáveis à maquinaria fotoquímica. Sendo assim, o presente trabalho objetivou avaliar o efeito da aplicação de filme de partículas à base de caulim (Surround® WP) em plantas de Café conilon (*Coffea canephora*) crescidas em condições de campo sobre a eficiência fotoquímica, a intensidade de verde das folhas e a temperatura foliar. O experimento foi realizado na Fazenda Deserto Feliz no município de Atílio Vivácqua - ES. Um único material clonal, P11, foi utilizado neste estudo de modo a ter uniformidade genotípica e fenotípica. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com 02 tratamentos [sem aplicação e com aplicação de Surround® WP (7%)], em um total de 10 blocos, cada bloco com seis plantas úteis. As avaliações foram feitas em três horários, das 3:00hs às 5:00hs, das 12:00hs às 14:00hs e das 17:00hs às 19:00hs. As avaliações da eficiência fotoquímica foram feitas por meio das variáveis PI, F_v/F_m , F_v/F_0 , RC/ABS. Ainda, foi possível avaliar a intensidade de verde das folhas, o fluxo de fótons fotossintéticos no momento das avaliações e a temperatura do ar. Os resultados preliminares mostraram que as plantas sem a presença de Surround® WP sobre as folhas, em relação ao período antemanhã, tiveram as 12h uma redução 23% em PI, 7% em F_v/F_m , 25% em F_v/F_0 , 17% em RC/ABS. As plantas que receberam o Surround® WP tiveram uma redução de 8%, 4%, 16%, 12%, para PI, F_v/F_m , F_v/F_0 e RC/ABS, respectivamente. Não houve efeito da aplicação do caulim sobre a intensidade de verde das folhas. Contudo, verificou-se que a temperatura do dossel as 12h foi menor nas plantas com a presença de caulim nas folhas. De acordo com os resultados obtidos, o depósito das partículas de caulim sobre a superfície das folhas reduziu os efeitos danosos do excesso de luz sobre a eficiência fotoquímica das folhas de *Coffea canephora*. Desta forma, há grande perspectiva quanto ao uso do filme de partículas à base de caulim em lavouras cafeeiras, visto que o produto pode atuar como um potencial mitigador dos efeitos de altas temperaturas, protegendo assim os fotossistemas. Entretanto, trabalhos futuros ainda são imprescindíveis para validar esta prática de manejo, sobretudo levando em consideração os estudos relacionados à produtividade e a qualidade dos frutos.

Palavras chaves: Estresse luminoso, café conilon, eficiência fotoquímica
Instituição de fomento: CNPq, UENF, Novasource (TKI inc)