

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Efeitos da Redução da Radiação Ultravioleta nos Aspectos Morfológicos do Cafeeiro e Ação do Filme de Partículas como Potencial Mitigador

Anne Reis Santos, Rosana Maria dos Santos Nani de Miranda, Wallace de Paula Bernado, Weverton Pereira Rodrigues, Eliemar Campostrini

A radiação ultravioleta (UV), em especial o UV-B (280-315 nm), pode afetar negativamente os aspectos fisiológicos das culturas atuais, e, por conseguinte, reduzir o crescimento e a produtividade das plantas. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar, por meio da exclusão parcial, os efeitos da radiação UV sobre os aspectos morfológicos de *Coffea canephora* cv. Lb1, além de verificar o possível potencial efeito mitigador (para a radiação UV) da aplicação de filme de partículas à base de caulinita processada (FPCP). Para tanto, foram utilizadas 32 plantas, cultivadas em vasos de 32L, de maneira que 16 plantas foram mantidas dentro de uma mini casa de vegetação coberta por vidro que exclui uma ligeira quantidade de radiação UV (0% UV-B e 11,05% UV-A), e 16 foram mantidas dentro de uma mini casa de vegetação, a qual exclui cerca de 70% e 90% da radiação UV-B e UV-A, respectivamente. Em oito plantas de cada tratamento (i.e., com e sem UV), foi aplicado sobre as folhas uma solução (3% P/V), contendo partículas de caulinita processada, e a aplicação foi repetida a cada 7 dias, com a finalidade de protegê-las da radiação UV. Após aclimatação, uma folha recém lançada de cada genótipo foi selecionada e a cada dois dias, com o auxílio de uma régua graduada, foi mensurado o comprimento da nervura central. Semanalmente, foram realizadas a contagem manual do número de folhas, e a medição do diâmetro do caule foi feita com o auxílio de paquímetro digital. Ao final do experimento, a área foliar foi mensurada por meio de um medidor de área foliar (Li-3100, Li-Cor, USA), bem como a determinação de massa seca dos ramos e folhas (secagem em estufa a 70°C por 72h). A redução dos níveis de radiação UV resultou no incremento da massa seca de folhas e ramos, além do incremento em área foliar. Este fato pode comprovar que as intensidades atuais de UV afetam negativamente o acúmulo e partição de biomassa. Contudo, a redução da radiação UV afetou negativamente a altura, diâmetro do caule, quantidade de folhas e incremento da nervura central. A proteção com FPCP conferiu eficiência na proteção, dependente de ambiente, para o número de folhas (ambos os ambientes), área foliar e massa seca de ramos (sem UV). Portanto, foi possível mostrar que as intensidades atuais da radiação UV causam efeitos negativos na morfologia do cafeeiro, e que o uso do FPCP pode ser uma estratégia de manejo eficiente na mitigação dos efeitos desta radiação.