



Aplicação do filme de partículas de caulinita processada em *Coffea sp.*: efeitos na temperatura foliar.

Deivisson Pelegrino de Abreu, Miroslava Rakocevic, Newton de Matos Roda, Gideão Pelegrino de Abreu, Wallace de Paula Bernardo, Eliemar Campostrini

O filme de partículas de caulinita processada e purificada (FPCP) é uma tecnologia multifuncional considerada ecologicamente correta, que permite o controle eficaz de insetos, mitiga o estresse supra ótimo de temperatura foliar (TF) e contribui para a produção de frutas de melhor qualidade. Nesse sentido, no momento da transição do viveiro para o campo a pleno sol, o uso do FPCP pode mitigar os danos do excesso de radiação fotossinteticamente ativa (RFA), reduzir a TF, e evitar danos no aparato fotossintético em mudas de *Coffea arabica* e *Coffea canephora*. Para testar essa hipótese de redução da TF, foram analisadas a temperatura das folhas destas duas espécies por meio da termografia por infravermelho. As mudas foram cultivadas em sacolas plásticas de 800 mL e crescidas em viveiro durante 5 meses, sob sombrite com RFA incidente inferior a $700 \mu\text{mol f\u00f3tons m}^{-2} \text{s}^{-1}$. Antes da exposição a pleno sol, as mudas foram transplantadas em um pote de 25L (contendo terra, areia e matéria org\u00e2nica, 7:1:2), e, em um grupo de plantas, foi aplicado sobre as folhas, o FPCP a 5% do volume de calda, resultando em cobertura de 646 mg de partículas m^{-2} . O outro grupo de plantas n\u00e3o recebeu o produto. Ap\u00f3s o transpl\u00e2ntio das mudas no vaso, foram capturadas as imagens t\u00e9rmicas por meio do term\u00f3grafo Fliir i50 (Fliir Systems, EUA), aproximado a cerca de 0,50 m acima da planta (precis\u00e3o de $\pm 2\%$). As avalia\u00e7\u00f5es foram realizadas entre \u00e0s 12:00h e \u00e0s 13:00h. As imagens capturadas foram processadas no Software FLIR Tools vers\u00e3o 5.12.17023.2001, Copyright\u2122 2015 FLIR. O experimento foi realizado em DBC com 4 tratamentos (*C. arabica* com FPCP 5%, *C. arabica* sem o produto *C. canephora* com FPCP 5% e *C. canephora* sem o produto) e 5 plantas por parcela. As m\u00e9dias foram comparadas pelo teste Tukey a 5%. No outono de 2018, as folhas de *C. ar\u00e1bica* e *C. canephora* que receberam o FPCP, ap\u00f3s 22 dias de exposi\u00e7\u00e3o a pleno sol, e sob $1260 \mu\text{mol f\u00f3tons m}^{-2} \text{s}^{-1}$ no dia da avalia\u00e7\u00e3o, tiveram a TF $7,5^\circ \text{C}$ e $6,2^\circ \text{C}$ menor, respectivamente, quando comparadas as plantas do tratamento controle. No ver\u00e3o de 2019, e nas mudas com FPCP houve uma redu\u00e7\u00e3o na TF em *C. arabica* de at\u00e9 6°C e, em *C. canephora* uma redu\u00e7\u00e3o de at\u00e9 $5,3^\circ \text{C}$, sob RFA de $2000 \mu\text{mol f\u00f3tons m}^{-2} \text{s}^{-1}$ nos momentos de avalia\u00e7\u00e3o. Desta maneira, o uso do FPCP pode ser adotado como estrat\u00e9gia de manejo no momento de implanta\u00e7\u00e3o do pomar de caf\u00e9, com o objetivo de proteger as mudas desta esp\u00e9cie do excesso da RFA e elevada TF.