



ATIVIDADES FOTOQUÍMICAS EM MUDAS DE *Schinus terebinthifolia* RADDI SUBMETIDAS AO DÉFICIT HÍDRICO ASSOCIADO AO HIDROGEL

SILVA, Willian Costa¹ (willian199945@live.com); **BELTRAMIN, Francisco Antonio**¹ (franciscobeltramin98@outlook.com); **SANTOS, Cleberton Correia**² (cleber_frs@yahoo.com.br); **SILVERIO, Juliana Milene**² (juliana.milene@hotmail.com); **BERNARDES, Rodrigo da Silva**¹ (rodrigo.bernardes95@hotmail.com); **SCALON, Silvana de Paula Quintão**³ (silvanascalon@ufgd.edu.br);

¹Discente do curso de Agronomia da UFGD;

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFGD;

³Docente do curso de Agronomia da UFGD.

Schinus terebinthifolia Raddi, conhecida como pimenta rosa, é uma espécie arbórea frutífera com potencial de recuperação de áreas degradadas. No entanto, condições adversas, tal como o déficit hídrico pode reduzir as atividades fotoquímicas das mudas, principalmente na fase inicial. Assim, necessita-se estabelecer práticas visando atenuar os possíveis danos ao aparato fotossintético. Desta forma, objetivou-se com este trabalho avaliar as respostas da fluorescência da clorofila *a* em mudas de *S. terebinthifolia* submetidas ao déficit hídrico em associação a adição de polímeros hidrorretentores. Desenvolveu-se o experimento sob condições de viveiro com sombreamento de 30% e proteção adicional de cobertura plástica visando evitar precipitações. Avaliaram-se três regimes hídricos, sendo eles: 1) controle (irrigações realizadas diariamente), 2) E-PH: estresse (suspensão da irrigação até que a fotossíntese atingisse valor próximo a zero) e 3) E+PH: estresse + Hidrogel[®]. O hidrogel utilizado foi o polímero hidrorretentor - Forth Gel[®] na dose de 4 g L⁻¹ de água adicionado em cova próximo a raiz momento antes do transplântio das mudas, nas parcelas correspondentes, para vasos plásticos de 10 kg com Latossolo Vermelho Distroférrico + areia (3:1, v/v). As avaliações foram realizadas em quatro períodos, a saber: T₀ (período antes de iniciar a suspensão hídrica dos tratamentos correspondentes), 1^aF₀ (primeira fotossíntese próxima a zero), REI (rei-irrigação dos substratos após os regimes hídricos por 30 dias), REC (recuperação após 90 dias). O arranjo experimental foi em esquema fatorial 3 x 4, no delineamento de blocos casualizados com quatro repetições. As características avaliadas foram as fluorescências inicial (F_0), variável (F_v) e máxima da clorofila *a*, além da eficiência fotoquímica no fotossistema II (F_v/F_m) após 30 min sob condição de escuro com cliques foliares. A F_0 foi influenciada somente pelos períodos de avaliação, notando-se decréscimo na 1^aF₀. A F_m e F_v foram influenciadas pela interação entre fatores em estudo, sendo que no T₀ os valores foram próximos independente dos regimes hídricos. Na 1^aF₀ observou-se decréscimo nas plantas submetidas ao E-H, enquanto que sob E+H evidenciou-se aumento. Observou-se que a eficiência fotoquímica do FS II (F_v/F_m) teve seu menor valor na 1^aF₀ nas plantas sob E-PH (0,559 elétrons quantum⁻¹), indicando condição de estresse. Após a REI ocorreu incremento da F_v/F_m estendendo-se até a REC, sendo que não foi verificada mudanças drásticas nesse período nas plantas sob E+PH e irrigadas diariamente. Em geral, o déficit hídrico reduz a atividade fotoquímica, e a adição do hidrogel contribuiu na manutenção das atividades no fotossistema II, favorecendo a integridade do aparato fotossintético em mudas de *S. terebinthifolia* submetidas ao estresse ambiental.

Palavras-chave: aparato fotossintético, fotossistema II, regimes hídricos.

Agradecimentos: AO CNPq e CAPES, pelas bolsas concedidas.