



INFLUÊNCIA DO ALAGAMENTO E PÓS-ALAGAMENTO NA FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA EM MUDAS DE *Ormosia arborea* (Vell.) Harms (FABACEAE)

FERNANDA SOARES JUNGLOS¹; MÁRIO SOARES JUNGLOS²; DAIANE MUGNOL DRESCH²; LARISSA FATARELLI BENTO²; JULIELEN ZANETTI BRANDANI¹; ETENALDO FELIPE SANTIAGO¹; SILVANA DE PAULA QUINTÃO SCALON²

¹ Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, C.P. 351, Dourados, MS.

² Universidade Federal da Grande Dourados, C.P. 322, Dourados, MS.

Introdução: A análise de fluorescência da clorofila *a* implica em uma ferramenta não destrutiva para diagnosticar a integridade do aparato fotossintético das plantas frente às adversidades ambientais, o que contribui para um maior entendimento das respostas com valor adaptativo ou de ajuste [1]. **Objetivo:** Avaliar o efeito de diferentes períodos de alagamento e pós-alagamento sobre a mudas de *Ormosia arborea* (Vell.) Harms, por meio da fluorescência da clorofila *a*. **Materiais e métodos:** Mudas de *O. arborea* foram alagadas em piscinas plásticas por 0, 15, 30, 45 e 60 dias, com exceção do tratamento controle. Ao final de cada período de alagamento, as mudas foram retiradas das piscinas para a avaliação do restabelecimento após 75 dias da saída do alagamento (pós-alagamento). Ao final de cada período de alagamento e pós-alagamento, foram determinados a fluorescência inicial (F_0), fluorescência máxima (F_m), fluorescência variável (F_v) e a eficiência quântica potencial do fotossistema II (F_v/F_m) com auxílio de um fluorômetro portátil. **Resultados e discussão:** A F_0 manteve-se estável nas mudas submetidas ao alagamento (271). Para F_m não houve diferença entre as mudas controle e as mudas alagadas, apenas o fator períodos de alagamento foi significativo, observando valor máximo aos 29 dias (1173). A F_v foi menor no tratamento alagado e a F_v/F_m apresentou resposta linear positiva para plantas controle ao passo que as plantas submetidas ao alagamento responderam de forma quadrática, com ponto de máxima aos 22 dias (0,77). Ressalta-se que a partir dos 45 dias, foi observado um decréscimo no valor de F_v/F_m (0,74) quando comparado ao controle (0,77), sendo que aos 60 dias este valor chegou a 0,70 para mudas alagadas e 0,79 para o controle (Figura 1). Assim, acima de 45 dias, as mudas alagadas reduziram a atividade fotoquímica do PSII. No entanto, destaca-se a importância da manutenção da integridade estrutural e funcional do complexo fotossintético, como caractere de tolerância às condições impostas, evidenciado pela retomada das atividades após a inundação [2]. Esse comportamento foi observado em *O. arborea*, visto que pós-alagamento as mudas alagadas retomaram completamente F_v/F_m e todos os parâmetros de fluorescência da clorofila *a* avaliados, não apresentando diferença entre as mudas controle e as mudas inicialmente alagadas (média geral: $F_0=261$, $F_m=1147$, $F_v=885$, $F_v/F_m=0,77$), indicando que não houve alterações irreversíveis no aparelho fotossintético. **Conclusões:** Durante os períodos mais longos de alagamento as mudas de *O. arborea* apresentam queda na F_v/F_m , retomando seu metabolismo pós-alagamento, o que indica um ajuste fisiológico comum em espécies adaptadas à alagamentos sazonais.

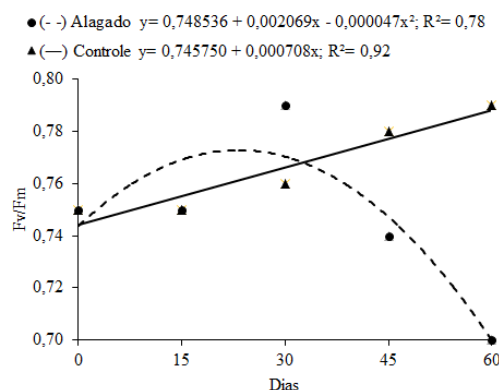


Figura 1: Eficiência quântica potencial do fotossistema II (F_v/F_m) de mudas de *Ormosia arborea* durante o alagamento.

Referências:

- [1] P. E. M. Silva, E. F. Santiago, E. M. Silva, Y. R. Suárez and D. M. Daloso, *Idesia* 29 (2011) 45-52.
[2] D. Waldhoff, W. J. Junk and B. Furch, *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie* 4 (2000) 30-55.

Palavras-chave: Fotossistema II; Alagamento sazonal; Olho de cabra.

Apoio financeiro: FUNDECT/MS.