

## EFICIÊNCIA QUÂNTICA DO FOTOSISTEMA II (FV/FM) DE SOJA SUBMETIDO A APLICAÇÕES DE SUBDOSES DE 2,4-D SAL COLINA EM DOIS ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO

Carlos Henrique Rocha de Aquino Machado<sup>1,3</sup>; Ricardo Fagundes Marques<sup>1,3</sup>; Ilgner Thiago Duarte Silva<sup>1,3</sup>; Felipe Souza de Oliveira<sup>1,3</sup>; Sidnei Roberto de Marchi<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso Campus Universitário do Araguaia. jabuti776@gmail.com;

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista Campus de Jaboticabal; <sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso Campus Universitário do Araguaia

**Destaque:** A eficiência quântica da soja é prejudicada com doses de 68,4 e 684,0 g ea ha<sup>-1</sup> aplicadas em V2 e ou de 6,84, 68,4 e 684 g ea ha<sup>-1</sup> aplicadas em V5.

**Resumo:** As mudanças na cinética de emissão de fluorescência da clorofila  $\alpha$  de organismos fotossintéticos são resultados de frequentes modificações na atividade fotossintética, principalmente com relação à eficiência quântica do transporte de elétrons através do fotossistema II em folhas. Tais mudanças na cinética de emissão podem estar relacionadas à aplicação de herbicidas nas diversas lavouras. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de sub-doses do herbicida 2,4-D sal colina sobre eficiência quântica do fotossistema II da soja em dois estádios fenológicos. Foi adotado o delineamento experimental inteiramente casualizado, com sete repetições e os tratamentos dispostos por seis frações da dose média recomendada por bula do herbicida 2,4-D formulação sal colina: 0 (testemunha); 0,068; 0,684; 6,84; 68,4; 684 g ea ha<sup>-1</sup> que foram aplicadas nos estádios fenológicos V2 ou V5 da soja. A cinética de emissão da fluorescência máxima da clorofila " $\alpha$ " (Fv/Fm) foi avaliada aos 3, 7 e 14 (DAA). Os valores obtidos foram analisados pelo teste F e os efeitos dos tratamentos foram comparados pelo método de agrupamento de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Não foi constatada diferença significativa para os valores de Fv/Fm obtidas nas diferentes doses do herbicida aplicadas em V2 nas avaliações realizadas aos 3 e 7 DAA. As doses de 68,4 e 684 g ea ha<sup>-1</sup> aplicadas no estágio V2 proporcionaram valores estatisticamente menores de Fv/Fm aos 14 DAA. Já as aplicações realizadas no estágio V5 proporcionaram reduções significativas quando o herbicida foi utilizado em doses iguais ou superiores a 6,84 g ea ha<sup>-1</sup> em todas as épocas avaliadas. Assim, pode-se concluir que as doses de 68,4 e 684,0 g ea ha<sup>-1</sup> quando aplicadas no estágio V2 e de 6,84, 68,4 e 684 g ea ha<sup>-1</sup> quando aplicadas no estágio V5 prejudicam a eficiência quântica do fotossistema II da soja aos 14 DAA e aos 3, 7 e 14 DAA, respectivamente.

**Palavras-chave:** Auxina; Atividade fotossintética; Glycine max