

PARÂMETROS FOTOSSINTÉTICOS AFETADOS PELA APLICAÇÃO DE HERBICIDAS LATIFOLICIDAS E GRAMINICIDAS EM PRÉ-EMERGÊNCIA DO FEIJOEIRO-COMUM

Luiz Paulo Barancelli¹; Matheus Patel¹; Vinicius Provensi¹; João Gabriel Vagner¹; Marcelo Caldato¹; Leandro Galon²; Michelangelo Muzell Trezzi¹

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Pato Branco. luizpjb@hotmail.com;

²Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim

Destaque: A eficiência do uso da água, a condutância estomática e a taxa de assimilação foram os parâmetros fotossintéticos mais afetados pelos herbicidas

Resumo: Nos estádios iniciais o feijoeiro-comum é muito suscetível à interferência de plantas daninhas. Novos sistemas contendo herbicidas pré-emergentes poderiam melhorar a eficiência de controle, porém sua implementação requer o estudo das características fisiológicas da cultura associadas à tolerância aos herbicidas. O objetivo do estudo foi determinar parâmetros fotossintéticos do feijoeiro-comum em resposta a doses de herbicidas latifolicidas e graminicidas em pré-emergência. O experimento foi conduzido a campo, em delineamento de blocos ao acaso, com 4 repetições, em solo tipo Latossolo Vermelho distroférico, com a cultivar IPR-Tangará. Foram avaliados 24 tratamentos, constituídos de uma testemunha capinada, de três proporções de doses (50, 70% e 100%) dos herbicidas sulfentrazone (200 g ha⁻¹), s-metolachlor (1200 g ha⁻¹) e clomazone (400 g ha⁻¹); e também por doses plenas (100%) de sulfentrazone e de flumioxazin (25 g i.a. ha⁻¹) que foram misturadas com três proporções de doses (50, 70 e 100%) dos herbicidas s-metolachlor e clomazone. Foram mensurados a transpiração (E), condutância estomática (gs), taxa de assimilação líquida (A) e eficiência instantânea do uso de água (A/E) aos 35 dias após a aplicação (DAA) em pré-emergência. O herbicida flumioxazin isoladamente e as associações de sulfentrazone com clomazone, flumioxazin com s-metolachlor e flumioxazin com clomazone afetaram negativamente a gs, A e A/E. Redução da A/E ocorreu em plantas de feijão-comum submetidas a aplicação dos herbicidas sulfentrazone e s-metolachlor em mistura (qualquer dose) e para todos os herbicidas aplicados isoladamente, indicando elevado efeito dos herbicidas sobre este parâmetro fisiológico. Portanto, a eficiência do uso da água, condutância estomática e taxa de assimilação líquida foram os parâmetros fotossintéticos mais afetados pelos tratamentos herbicidas devido a fitotoxicidade que causam e seus efeitos ao desenvolvimento da cultura.

Palavras-chave: taxa de assimilação líquida; eficiência de uso da água; condutância estomática; herbicidas pré-emergentes

Agradecimentos: Cooperativa Coopertradição, UTFPR/Campus Pato Branco, IDR-Paraná

Instituição financiadora: CNPq, UTFPR