



Efeito da compactação do solo na seletividade do herbicida diclosulam para a cultura da soja

Camila Ferreira de Pinho¹, Felipe Cipriano da Silva², João Henrique Gaia Gomes³, Fernando Henrique Alves Ferreira⁴, André Lucas Simões Araujo⁵, Marcos Gervasio Pereira⁶

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ - camilafepi@hotmail.com¹, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ², Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ³, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ⁴, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ⁵, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ⁶

A compactação influencia a disposição dos poros e a infiltração da água no solo, sugerindo que possa haver aumento da absorção e da fitotoxicidade de herbicidas para as plantas cultivadas. O trabalho avaliou se diferentes níveis de compactação do solo interferem na seletividade do herbicida diclosulam para a cultura da soja. O experimento foi conduzido em Seropédica/RJ, em blocos casualizados com 4 repetições, em fatorial 3x3, sendo o fator A os níveis de compactação de solo (0 – controle, 10 e 20%; que correspondem respectivamente a densidades do solo de 1,04; 1,16 e 1,28 Mg m⁻³) e o fator B as doses do herbicida diclosulam aplicado em pré-emergência (0 – controle; 30 e 60 g p.c. ha⁻¹). Utilizou-se colunas de lixiviação, de 0,6m de comprimento e 0,2m de diâmetro, com Argissolo, onde foi semeada a soja cultivar BMX Potência RR. Aos 90 dias após a germinação, foram avaliadas a fluorescência transiente da clorofila *a*, massa seca da parte aérea e a altura das plantas. Os dados foram submetidos à análise da variância e testados por Tukey (p≤0,05). Para massa seca da parte aérea e altura de plantas, não foi observada diferença entre os tratamentos avaliados. A aplicação de diclosulam em solo 0% de compactação não afetou a fotossíntese das plantas. A compactação do solo de 10%, para todas as doses testadas (0, 30 e 60 g p.c. ha⁻¹) e a compactação de 20% sem herbicida, reduziu em 40% os parâmetros de desempenho fotossintético (PI_{TOTAL} e PI_{ABS}), além de elevar em aproximadamente 20% a perda de energia na forma de calor (DI₀/RC). Para a compactação de 20%, associada às doses de 30 e 60 g p.c. ha⁻¹, foi observada redução de 50% de PI_{ABS} e elevação de 40% em DI₀/RC. Conclui-se que o diclosulam com doses até 60 g p.c. ha⁻¹ não causa danos a cultura da soja em solos com até 10% de compactação. A compactação do solo causa prejuízos à fotossíntese das plantas de soja, sendo este agravado com o aumento da compactação, porém sem refletir em danos as variáveis biométricas avaliadas.

Palavras-chave: Glycine max, ALS, fitotoxicidade