



## Herbicidas pré-emergentes, glyphosate e compactação do solo afetam a maturidade e produtividade da soja RR<sup>®</sup>

Denis Fernando Biffe<sup>1</sup>, Jamil Constantin<sup>2</sup>, Rubem Silvério de Oliveira Jr<sup>3</sup>, Cássio Antônio Tormena<sup>4</sup>, Hudson Kagueyama Takano<sup>5</sup>, Eliezer Antônio Gheno<sup>6</sup>, Guilherme Braga Pereira Braz<sup>7</sup>

Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. denisbiffe@gmail.com<sup>1</sup>, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. <sup>2</sup>, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. <sup>3</sup>, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. <sup>4</sup>, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. <sup>5</sup>, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. <sup>6</sup>, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. <sup>7</sup>

A compactação do solo consiste em importante gargalo nos sistemas de produção agrícola, sendo necessário o desenvolvimento de estudos que avaliem a influência direta deste problema ou associado a outros fatores, como herbicidas. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo correlacionando os efeitos de herbicidas aplicados em pré-emergência, glyphosate (aplicado em pós-emergência) e a compactação do solo sobre os parâmetros de produtividade da cultura soja RR<sup>®</sup>. O delineamento utilizado foi o de blocos completos ao acaso, no esquema de parcelas subdivididas (três fatores), com oito repetições. Oito herbicidas aplicados em pré-emergência foram alocados nas parcelas; o fator manejo do solo (descompactado e compactado), nas subparcelas; e nas subsubparcelas, o fator “com e sem” a aplicação de 1200 g. e.a. ha<sup>-1</sup> de glyphosate em pós-emergência. A densidade do solo (DS) foi determinada no centro de cada subsubparcela, na profundidade de 10 a 20 cm. O número de dias de ciclo para a cultura atingir a umidade ideal de colheita foi significativamente elevado por ação dos herbicidas aplicados em pré-emergência, aumento da DS e aplicação de glyphosate em pós-emergência. O aumento da (DS) em solos compactados, principalmente acima do valor de 1,25 g dm<sup>-3</sup>, promove efeitos significativos de redução de produtividade, em uma taxa média de 375 kg ha<sup>-1</sup> para cada 0,1 g dm<sup>-3</sup> de incremento da DS, sendo esta taxa aumentada para 405 kg ha<sup>-1</sup> com a aplicação de glyphosate em pós-emergência. A presença de todos os herbicidas pré-emergentes tornou as taxas de redução de produtividade ainda maiores, permanecendo o efeito deletério marcante do glyphosate. Existe interação entre a DS e herbicidas pré e pós-emergentes sobre a produtividade da soja RR<sup>®</sup>.

**Palavras-chave:** *Glycine max*, atributos físicos do solo, efeitos secundários de herbicidas, seletividade