

EFICIÊNCIA DA REDUÇÃO DA DOSE E DO VOLUME DE CALDA DE APLICAÇÃO DE HERBICIDAS DE PÓS-EMERGÊNCIA DE AÇÃO TOTAL NO CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DE SOJA [*Glycine max* (L.) Merrill]

José A.R. Oliveira Velloso
Ricardo de Quadros¹

Objetivo

Estudar a interação dose, volume de calda e bicos de pulverização na aplicação do herbicida glifosate (Roundup), no controle de buva [*Conyza bonariensis* (L.) Cronq.] e de maria-mole (*Senecio brasiliensis* Less.), espécies daninhas da cultura de soja [*Glycine max* (L.) Merrill], sob condições de plantio direto.

Metodologia

O ensaio foi instalado na área experimental da EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), em solo da Unidade de Mapeamento Passo Fundo, Latossolo Vermelho Escuro Distrófico, com 45 % de argila e com 2,1% de matéria orgânica.

Os tratamentos testados são apresentados na Tabela 1.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com parcelas sub-subsubdivididas, com 4 repetições, sendo a parcela principal o tipo de bico de pulverização, a subparcela, o volume de calda, e a sub-subparcela, a dose do herbicida. Cada unidade experimental consistiu numa área de 9,0 m², com 1,8 m de largura e 5,0 m de comprimento.

As aplicações foram realizadas em pós-emergência das plantas daninhas e em pré-semeadura da cultura de soja (10 dias antes da semeadura). No momento da aplicação dos tratamentos, as plantas de buva e de maria-mole apresentavam-se no estágio de floração, com porte médio de 0,5 m e de 1,0 m, respectivamente, cobrindo totalmente o solo. As condições climáticas na aplicação (15/10/92)

¹ Eng. Agr., Bolsa de Aperfeiçoamento científico FAPERGS.

eram as seguintes: umidade relativa do ar 74 %, temperatura do ar 26°C, velocidade do vento de 3,5 m/s, e o céu estava nublado. O solo, no momento da aplicação, apresentava-se úmido.

Utilizou-se pulverizador costal de precisão, sob pressão de CO₂, munido de barra com 3 bicos, espaçados entre si por 0,6 m, gerando uma faixa de deposição de 1,8 m de largura, à velocidade de 1 m/s e à altura de 0,5 m sobre as plantas daninhas. O regime de pressão foi o necessário para produzir vazões de 50 l, de 100 l e de 200 l/ha de calda, para os diferentes tipos de bicos de pulverização testados.

A avaliação de controle foi realizada aos 25 DAA (dias após a aplicação dos tratamentos), quando foi determinado o percentual de controle das plantas daninhas, pelo método visual de avaliação, com escala conceitual associada ao índice de 0 a 100 %. Foram deixados sem tratamento corredores laterais de 0,50 m em cada bloco, com o objetivo de servirem como faixas de referência (além das testemunhas) para determinar a percentagem de controle de invasoras e o grau de fitotoxicidade dos tratamentos sobre as plantas da cultura.

Para a análise de eficiência dos herbicidas, considerou-se a seguinte escala: acima de 80% = controle; 60 a 80% = controle médio; e abaixo de 60% = sem controle.

Resultados

Os níveis de controle de maria-mole e de buva permitiram concluir que, independente do tipo de bico de pulverização, na dose de 2 l/ha, foi possível reduzir o volume de calda para 50 l/ha, sem que houvesse redução significativa no controle, enquanto que, na dose de 1 l/ha, a eficiência foi mantida para os bicos do tipo leque 11002 e 11002 XR (Tabela 1). Quanto à redução da dose do produto testado, os bicos do tipo leque 11002 e 11002 XR mostraram ser superiores ao bico Conejet TX VS-4, permitindo verificar uma redução da dose de glifosate para 1,0 l/ha p.c. (-50%), quando o volume de calda foi de 50 l/ha, sem que houvesse redução significativa no controle dessas espécies daninhas.

Tabela 1. Controle de buva [*Conyza bonariensis* (L.) Cronq.] e de maria-mole (*Senecio brasiliensis* Less.), em resposta ao tipo de bico de pulverização, à dose e ao volume de calda do herbicida glifosate, aplicado em pós-emergência, no sistema plantio direto na cultura de soja. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS. 1994

Bico de pulverização	Volume de calda ¹ (l/ha)	Dose de glifosate ² (l/ha)	% Controle 25 DAA ³		
			Buva	Maria-mole	
Leque 11002	50	0,5	75,8	80,0	
		1,0	92,0	83,0	
		2,0	94,5	90,0	
	100	0,5	80,0	74,3	
		1,0	91,8	78,8	
		2,0	97,3	90,0	
		200	0,5	78,8	72,5
		200	1,0	89,5	80,0
		200	2,0	96,5	80,0
Leque 11002 XR	50	0,5	77,6	67,5	
		1,0	86,3	85,0	
		2,0	94,0	85,0	
	100	0,5	83,8	67,5	
		1,0	85,8	77,5	
		2,0	97,3	78,8	
		200	0,5	78,3	77,5
		200	1,0	85,5	75,0
		200	2,0	96,8	92,5
ConeJet TX VS-4	50	0,5	60,0	47,5	
		1,0	77,5	67,5	
		2,0	88,3	87,5	
	100	0,5	65,0	56,3	
		1,0	78,8	75,0	
		2,0	84,5	86,3	
		200	0,5	58,8	53,8
		200	1,0	81,3	70,0
		200	2,0	83,3	82,5

¹ Os tratamentos foram aplicados em pré-semeadura.

² Produto comercial Roundup, formulação contendo 480 g de glifosate por litro.

³ DAA = dias após a aplicação dos tratamentos.