

## EFICIÊNCIA DE CONTROLE DE CORRIOLA COM HERBICIDAS RESIDUAIS ASSOCIADOS AO GLYPHOSATE

RODRIGO TASCHETO MACHADO<sup>1</sup>; LUIS EDUARDO CURIOLETTI; RUBENS FIORIN; DEIVID MAGANO; ARMANDO FALCÓN<sup>2</sup>; JERSON VANDERLEI CARÚS GUEDES<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria – rodrigotm@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Maria – rubensfiorin@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria – jerson.guedes@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Desde o início das atividades agrícolas, plantas que infestavam espontaneamente áreas de ocupação humana, e que não eram utilizadas como alimentos recebiam a denominação de plantas daninhas. Essas plantas são consideradas pioneiras, ou seja, plantas evolutivamente desenvolvidas para a ocupação de áreas em que por algum motivo, a vegetação original foi profundamente alterada, ocorrendo grande disponibilidade de nichos ao crescimento vegetal. Essas invasoras têm a função de criar habitats adequados ao início de uma sucessão de populações, que culmina no restabelecimento da vegetação original. Com o desenvolvimento da sociedade humana, as áreas agrícolas foram expandidas e houve grande continuidade entre elas, o que permitiu a expansão geográfica, a evolução das plantas pioneiras e o surgimento de novas espécies. Assim, as comunidades infestantes tornaram-se cada vez mais densas, diversificadas e especializadas na ocupação dos agroecossistemas, passando a interferir profundamente nas atividades agrícolas (PITELLI; PITELLI, 2008).

Dentre as medidas de controle empregadas para o manejo de plantas daninhas, o controle químico se destaca pela eficiência, rapidez na operação e redução nos custos, quando comparado aos demais métodos. Entretanto, a eficácia promovida pelos herbicidas é variável entre si, dependendo das condições ambientais, da época de aplicação e da espécie de planta daninha a ser controlada (MEROTTO Jr; VIDAL, 2001).

A planta daninha em questão, vulgarmente conhecida como corda de viola ou corriola (*ipomoea* spp.), pertence à família Convolvulaceae, a qual abrange 55 gêneros, com 650 espécies; entretanto, apenas seis gêneros são espécies realmente infestantes. As plantas são anuais, trepadeiras, herbáceas com a maioria se reproduzindo através de sementes. Em geral, preferem solos trabalhados, férteis e com boa umidade. As folhas possuem grande variabilidade no formato e as flores são geralmente muito vistosas e intensamente coloridas, sendo muitas espécies utilizadas como plantas ornamentais (KISSMANN; GROTH, 1999). Além de prejuízos relacionados à competição por água, luz e nutrientes, estas espécies envolvem-se nas plantas, afetando negativamente a eficiência da colhedora e reduzindo a produtividade das culturas agrícolas.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de controle de alguns herbicidas residuais associados ao glyphosate sobre a corriola.

## 2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em área comercial no município de Santa Maria, RS, no ano agrícola 2012/2013, em área de produção de soja sob sistema de plantio direto.

O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com oito tratamentos, além, de uma testemunha, quatro repetições, em parcelas de 3,0 m (largura) x 6,0 m (comprimento). Os tratamentos herbicidas testados estão listados na Tabela 1.

No momento da aplicação as condições ambientais estavam favoráveis, com umidade relativa do ar de 79%, temperatura do ar de 28 °C e velocidade do vento de 1,0 m/s. Esses dados foram coletados com auxílio de um termo-higrômetro e anemômetro digital.

**Tabela 1.** Relação dos Tratamentos Herbicidas por Ingrediente Ativo para Controle de Corriola. Santa Maria, RS, 2012.

	Tratamentos	Dose g e.a. ha <sup>-1</sup>
1	Glyphosate	1080
2	Glyphosate + Imazethapyr	1080 + 100
3	Glyphosate + Flumioxazin	1080 + 0,050
4	Glyphosate + Clorimuron-etílico	1080 + 0,025
5	Glyphosate + Clorimuron-etílico + Flumioxazin	1080 + 0,0150 + 0,050
6	Glyphosate + Clorimuron-etílico + Flumioxazin	1080 + 0,0250 + 0,050
7	Glyphosate + Clorimuron-etílico + Flumioxazin	1080 + 0,0250 + 0,060
8	Glyphosate + 2,4-D + Flumioxazin	1080 + 0,640 + 0,050
9	Glyphosate + 2,4-D + Diclosulan	1080 + 0,680 + 0,025

\* Dose em gramas de equivalente ácido/ha<sup>-1</sup>.

Os herbicidas foram aplicados diretamente sobre a planta alvo, sendo empregado para sua execução um pulverizador costal pressurizado a CO<sub>2</sub>, acoplado com barra, contendo seis pontas de pulverização com espaçamento de 0,50 m entre bicos do tipo leque 110.015. O volume de calda utilizado foi de 150 L/ha<sup>-1</sup>. A planta daninha ocorrente na área era corriola (*Ipomoea* spp.) em pleno florescimento, com 10 % de cobertura do solo.

As avaliações de controle desta invasora foram realizadas aos 28 e 35 dias após a aplicação (DAA), utilizando-se escala visual com percentual de 0 a 100% (adaptado de Frans et al. 1986), correspondentes a nenhum controle e controle total das plantas, respectivamente.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referentes à eficiência de controle dos tratamentos testados encontram-se na Tabela 2.

**Tabela 2:** Eficiência de Controle de Herbicidas Associados ao Glyphosate para Manejo de Corriola. Santa Maria, RS, 2012.

Tratamentos	Dose g e.a.ha <sup>-1</sup>	Eficiência de controle (%)	
		28 DAA	35 DAA
1 Glyphosate	1080	9,70	10,00
2 Glyphosate + imazethapyr	1080 + 100	94,30	90,00
3 Glyphosate + flumioxazin	1080 + 0.050	74,30	70,00
4 Glyphosate + clorimuron-etílico	1080 + 0.025	82,90	80,00
5 Glyphosate + clorimuron-etílico + flumioxazin	1080 + 0.015 + 0.050	91,40	85,00
6 Glyphosate + clorimuron-etílico + flumioxazin	1080 + 0.025 + 0.050	100,00	95,00
7 Glyphosate + clorimuron-etílico + flumioxazin	1080 + 0.025 + 0.060	100,00	90,00
8 Glyphosate + 2,4-D + flumioxazin	1080 + 0.640 + 0.050	88,60	92,50
9 Glyphosate + 2,4-D + diclosulan	1080 + 0.680 + 0.025	100,00	92,50

Na avaliação, realizada aos 28 DAA, o tratamento composto pelo herbicida glyphosate aplicado isoladamente e o tratamento glyphosate + flumioxazin foram os únicos que demonstraram controle aquém do esperado. Os demais tratamentos obtiveram níveis satisfatórios de controle (acima de 80%), com destaque para os tratamentos constituídos por glyphosate + clorimuron-etílico + flumioxazin (1080 + 0.025 + 0.050 g e.a./ha-1), glyphosate + clorimuron-etílico + flumioxazin (1080 + 0.025 + 0.060 g e.a./ha-1) e glyphosate + 2,4-D + diclosulan (1080 + 0.680 + 0.025 g e.a./ha-1) que atingiram 100% de eficiência no controle de *Ipomoea* spp..

Aos 35 DAA, novamente o tratamento composto apenas pelo herbicida glyphosate e o tratamento composto pelos herbicidas glyphosate + flumioxazin associados, foram os que se apresentaram abaixo do nível de controle satisfatório (80%). Os herbicidas imazethapyr, flumioxazin, clorimuron-etílico, 2,4-D e diclosulan em seus respectivos tratamentos associados ao glyphosate obtiveram os melhores percentuais de controle.

#### 4. CONCLUSÕES

De maneira geral, pode-se concluir que herbicidas como imazethapyr, clorimuron-etílico, clorimuron-etílico + flumioxazin, 2,4-D + flumioxazin e 2,4-D + diclosulan associados ao glyphosate proporcionam incremento significativo no controle de plantas de *Ipomoea* spp. em relação a testemunha, mantendo as populações dessa planta daninha a baixos níveis de infestação, comprovando assim, sua eficiência e seu efeito residual no solo, controlando a reinfestação de corriola até os 35 DAA.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KISSMANN, K. G; GROTH, D. Plantas infestantes e nocivas. 2.ed. São Paulo: BASF, 1999. Tomo II. 978 p.

MEROTTO Jr, A.; VIDAL, R. A. **Herbicidologia**. Porto Alegre, 2001.

PITELLI, R. A; PITELLI, R. L. C. M. BIOLOGIA E ECOFISIOLOGIA DAS PLANTAS DANINHAS. In: VARGAS, L. MANUAL DE MANEJO E CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008. Cap.1, p.11-38.