

CONTROLE DE CORDA-DE-VIOLA COM APLICAÇÃO ISOLADA E EM MISTURA DE GLYPHOSATE E HERBICIDAS INIBIDORES DA PROTOX

Humberto Henrique Ansolin¹, Mauricio Crestani Agostineto², Leonardo Bianco de Carvalho³, Natálye Ramos da Silva⁴

¹ Acadêmico do Curso de Agronomia, CAV - bolsista PROBIC/Af/UDESC

² Mestrando em Produção Vegetal, CAV

³ Orientador, Departamento de Agronomia, CAV - leonardo.carvalho@udesc.br

⁴ Acadêmica do Curso de Agronomia, CAV

Palavras-chave: *Ipomoea* spp. Controle químico. Mistura em tanque.

A corda-de-viola (*Ipomoea* spp.) é um grupo de plantas daninhas de grande importância na agricultura, principalmente pela interferência indireta causada na colheita de grãos por meio da interrupção da rolagem do cilindro da colhedora. Sabe-se que espécies deste gênero são tolerantes ao herbicida glyphosate (inibidor de EPSPS), devendo-se buscar alternativas para seu controle com o uso de herbicidas de outro mecanismo de ação ou mesmo, como tem sido feito no campo, com o uso de mistura de glyphosate com outros herbicidas, como os inibidores de PROTOX. O objetivo foi testar a eficácia de aplicações isoladas e em mistura de glyphosate com carfentrazone-ethyl e saflufenacil no controle de *Ipomoea hederifolia* em dois estádios de desenvolvimento. As plantas cresceram em vasos de 5 L preenchidos com mistura de terra e substrato orgânico na proporção 3:1 (v:v), mantidos em área experimental. Como tratamentos, foram aplicados, isoladamente, (i) carfentrazone-ethyl, nas doses de 50 e 75 mL p.c. ha⁻¹; (ii) saflufenacil, nas doses de 35 e 50 g p.c. ha⁻¹; glyphosate (Roundup Original®, 480 g i.a. L⁻¹, Monsanto, Brasil), nas doses de 2 e 4 L p.c. ha⁻¹; e em mistura, de carfentrazone-ethyl + glyphosate (50 mL p.c. ha⁻¹ + 2 L p.c. ha⁻¹) e saflufenacil + glyphosate (35 g p.c. ha⁻¹ + 2 L p.c. ha⁻¹). Os herbicidas isolados e as misturas de herbicidas foram aplicados sobre plantas em dois estádios de crescimento distintos, com 6-8 folhas e 15-20 folhas, utilizando pulverizador costal pressurizado a CO₂, com pontas tipo leque modelo 80.02. Uma testemunha sem aplicação foi mantida para cada estágio. Utilizou-se de quatro repetições para cada tratamento. Foi avaliada a data a partir da qual ocorreu a morte das plantas e a massa seca da parte aérea das plantas aos 14 dias após a aplicação dos herbicidas. Os dados de massa seca foram estimados para porcentagem de massa seca relativa à testemunha e, posteriormente, transformados em $\arcsen[\sqrt{x/MS_{max}}]$, para serem submetidos à análise de variância a 5% de probabilidade. As médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Plantas de *I. hederifolia* em diferentes estádios de desenvolvimento responderam de maneira diferenciada à aplicação dos herbicidas e doses (P<0,01), sendo que plantas com 15-20 folhas apresentaram 55,9% da massa seca acumulada em relação à testemunha, enquanto as plantas com 6-8 folhas, apresentaram massa seca acumulada de 33,9%. Este resultado indica que plantas em estágio mais avançado de desenvolvimento acumularam mais massa e foram, portanto, controladas com menor

eficácia com a aplicação dos herbicidas e das misturas testadas, quando comparadas a plantas em estágio menos avançado de desenvolvimento. Comparando os herbicidas, as diferentes doses aplicadas e as misturas, verificou-se que os herbicidas glyphosate e saflufenacil, aplicados de maneira isolada e em menor dose, proporcionaram maior acúmulo de massa seca (57,1% e 55,4%, respectivamente), em relação à testemunha (Tab. 1), sendo, portanto, menos eficazes no controle de *I. hederifolia*. O herbicida carfentrazone-ethyl (em menor dose) e o herbicida saflufenacil (em maior dose) proporcionaram o segundo maior acúmulo de massa seca (43,0% e 42,8%, respectivamente), em relação à testemunha. Os herbicidas glyphosate e carfentrazone-ethyl (em maior dose) e a mistura glyphosate+saflufenacil proporcionaram o segundo menor acúmulo de massa seca (36,6%, 30,7% e 27,7%, respectivamente), em relação à testemunha, apresentando, portanto, o segundo melhor controle. A mistura glyphosate+carfentrazone-ethyl proporcionou o menor acúmulo de massa seca (20,1%), em relação à testemunha, indicando que a aplicação desta mistura foi mais eficaz no controle de *I. hederifolia*. Destaca-se que em todos os tratamentos com herbicidas ocorreu morte das plantas, mas em períodos diferentes após a aplicação, sendo que a mistura de glyphosate+carfentrazone-ethyl proporcionou o controle mais rápido e eficaz de *I. hederifolia*, com morte das plantas com quatro dias após a aplicação (Tab. 1). Conclui-se que a mistura de glyphosate+carfentrazone-ethyl na dose de 2 L ha⁻¹ + 50 mL ha⁻¹ proporciona controle mais eficaz e mais rápido de *I. hederifolia*, principalmente quando as plantas estão no estágio de 6-8 folhas.

Tab. 1. Porcentagem de massa seca (MS) de *Ipomoea hederifolia*, em relação à testemunha, e período após a aplicação em que ocorreu morte das plantas, em função da aplicação de diferentes herbicidas, doses e misturas de herbicidas.

Tratamento	Dose	MS ^{2,3}	Morte (dias)
Testemunha	NA ¹	100,0 A	-
Glyphosate	2 L ha ⁻¹	57,1 B	12
Saflufenacil	35 g ha ⁻¹	55,4 B	10
Carfentrazone-ethyl	50 mL ha ⁻¹	43,0 C	9
Saflufenacil	50 g ha ⁻¹	42,8 C	9
Glyphosate	4 L ha ⁻¹	36,6 D	8
Carfentrazone-ethyl	75 mL ha ⁻¹	30,7 D	7
Glyphosate+Saflufenacil	2 L ha ⁻¹ + 35 g ha ⁻¹	27,7 D	7
Glyphosate+Carfentrazone-ethyl	2 L ha ⁻¹ + 50 mL ha ⁻¹	20,1 E	4

¹ NA indica que não foi aplicado herbicida; e mistura indica que houve mescla em tanque dos herbicidas, utilizando a dose mais baixa dos herbicidas isolados.

² Os dados foram transformados em arcoseno $\arcsin \sqrt{\frac{x}{MS_{max}}}$, em que x corresponde à porcentagem de massa seca da repetição em relação à porcentagem de massa seca média da testemunha e MS max corresponde à porcentagem máxima de massa seca da espécie.

³ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.