

MANEJO QUÍMICO DE *Conyza bonariensis* COM A ASSOCIAÇÃO DE SAFLUFENACIL, GLIFOSATO E 2,4-D EM DESSECAÇÃO PRÉ-SEMEADURA NA CULTURA DA SOJA

CADORE, P. C. (UFSM, Santa Maria/RS – pedro_ceretta_cadore@hotmail.com), TOMAZETTI, M. B. (UFSM, Santa Maria/RS – marcosbelinazzotomazetti@gmail.com), WEBER, F. (Instituto Phytus, Itaara/RS – fwfelipeweber@yahoo.com.br), SIQUEIRA, C. A. (Instituto Phytus, Itaara/RS – carla.siqueira@iphytus.com), RIZZARDI, M. A. (UPF, Passo Fundo/RS – mar.rizzardi@gmail.com)

RESUMO: A ocorrência de espécies invasoras com resistência a herbicidas necessita de estratégias de manejo para preservar a durabilidade do sistema de plantio direto e as tecnologias de cultivares transgênicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia de controle de plantas de buva (*Conyza bonariensis*) com os herbicidas saflufenacil e glifosato, associados ou não com 2,4-D em operação de dessecação para posterior semeadura de soja, avaliando-se também possível fitotoxicidade na cultura. O experimento foi conduzido na estação experimental do Instituto Phytus, em Itaara/RS, com 11 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos de testemunha sem controle, testemunha capinada, saflufenacil nas doses de 14, 24, 35 e 49 g de i.a.ha⁻¹ associado com glifosato e óleo adjuvante nas doses de 720 g de e.a.ha⁻¹ e 690 g de i.a.ha⁻¹, respectivamente, e as mesmas doses de saflufenacil associado com glifosato e óleo adjuvante com adição de 2,4-D na dose de 1290 g de e.a.ha⁻¹ a partir do sétimo ao décimo tratamento. O último tratamento foi constituído apenas de glifosato + 2,4-D + óleo adjuvante nas doses citadas. Foram feitas avaliações de porcentagem de controle aos 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação. Os resultados demonstraram eficácia de controle na associação de glifosato + saflufenacil + 2,4-D, acima de 80%. As doses de 14 e 24 g de i.a.ha⁻¹ de saflufenacil associado com glifosato apresentaram queda de controle ao longo das avaliações. Diante dos resultados, pode-se inferir que a associação de saflufenacil, glifosato e 2,4-D potencializa o controle e as doses mais baixas de saflufenacil associado com glifosato não previnem o rebrote das plantas de buva.

Palavras-chave: buva, saflufenacil, soja, dessecação

INTRODUÇÃO

Na cultura da soja, o controle de plantas invasoras representa um dos principais componentes dos custos de produção, em média, entre 20% e 30% (DA SILVA, 2008). A

buva (*Conyza bonariensis*) é uma importante espécie invasora, de ciclo anual, e reproduzida por sementes, que germinam no outono/inverno, caracterizando-a como planta daninha de inverno e verão (VARGAS et al., 2007). A sua importância se deve, principalmente, pela manifestação de resistência ao herbicida glifosato em lavouras de soja transgênica, resultado de sucessivas aplicações do herbicida em manejos de dessecação e pós-emergência da cultura. Segundo Neto et al. (2010), a associação de herbicidas de amplo espectro com herbicidas residuais em dessecação pode ser uma estratégia de manejo eficiente para o controle de buva, visto que as plantas infestantes estarão em estádios iniciais no momento da semeadura da soja, facilitando seu controle. Dentre os herbicidas residuais, o 2,4-D é um dos principais ingredientes ativos utilizados para dessecação em plantio direto. É um herbicida latifolicida de translocação sistêmica, pode ser absorvido pelas folhas, caules e raízes e acumula-se nos meristemas apicais, causando epinastia de folhas e engrossamento de raízes (MELHORANÇA, 2002). Além do 2,4-D, o saflufenacil apresenta-se como uma nova alternativa para o manejo de dessecação. É um herbicida com ação de contato e residual dependendo da dose, com maior eficiência no controle de espécie de folhas largas (FRANCO et al., 2010).

Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o controle de buva em dessecação para plantio de soja com os herbicidas saflufenacil e 2,4-D associados com glifosato e fitotoxicidade na cultura posteriormente semeada.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na safra 2013/2014, na estação experimental do Instituto Phytus, em Itaara, Rio Grande do Sul, situada em latitude 29°35'8"S e longitude 53°48'28"O. A cultivar de soja utilizada foi NA6411, com uma população de 300.000 plantas.ha⁻¹ e espaçamento de 0,5 metros, semeada diretamente 10 dias após a aplicação dos tratamentos. A adubação foi realizada conforme as exigências da análise de solo e os tratos culturais conforme as recomendações técnicas para o cultivo de soja no Rio Grande do Sul (EMBRAPA, 2012). O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com 11 tratamentos e quatro repetições. Todos os tratamentos com herbicidas foram aplicados em dessecação para posterior plantio da soja, com uso de pulverizador costal pressurizado à CO₂, ponta XR 110 02 e vazão de 150 litros de calda.ha⁻¹. Os tratamentos aplicados apresentam-se na Tabela 1. Foram feitas avaliações de porcentagem de controle aos 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação (DAA), além de fitotoxicidade aos 5, 10 e 15 dias após a emergência da soja (DAE). Para a análise estatística de dados foi utilizado o software Assistat versão 7.7 Beta e as médias comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05).

Tabela 1. Tratamentos aplicados no experimento, doses de produto comercial (p.c.), de ingrediente ativo (i.a.) e/ou equivalente ácido (e.a.)

Trat.	Descrição	Dose (L, kg de p.c.ha ⁻¹)**	Dose (g de i.a.ha ⁻¹ / g de e.a.ha ⁻¹)***
1	Testemunha sem controle	-	-
2	Testemunha capinada	-	-
3	Glifosato + Saflufenacil + O. A.*	2 + 0,020 + 0,75	720 + 14 + 690
4	Glifosato + Saflufenacil + O. A	2 + 0,035 + 0,75	720 + 24 + 690
5	Glifosato + Saflufenacil + O. A	2 + 0,050 + 0,75	720 + 35 + 690
6	Glifosato + Saflufenacil + O. A	2 + 0,070 + 0,75	720 + 49 + 690
7	Glifosato + Saflufenacil + 2,4-D + O. A	2 + 0,020 + 1,5 + 0,75	720 + 14 + 1290 + 690
8	Glifosato + Saflufenacil + 2,4-D + O. A	2 + 0,035 + 1,5 + 0,75	720 + 24 + 1290 + 690
9	Glifosato + Saflufenacil + 2,4-D + O. A	2 + 0,050 + 1,5 + 0,75	720 + 35 + 1290 + 690
10	Glifosato + Saflufenacil + 2,4-D + O. A	2 + 0,070 + 1,5 + 0,75	720 + 49 + 1290 + 690
11	Glifosato + 2,4-D + O. A	2 + 1,5 + 0,75	720 + 1290 + 690

*O. A.: Óleo Adjuvante

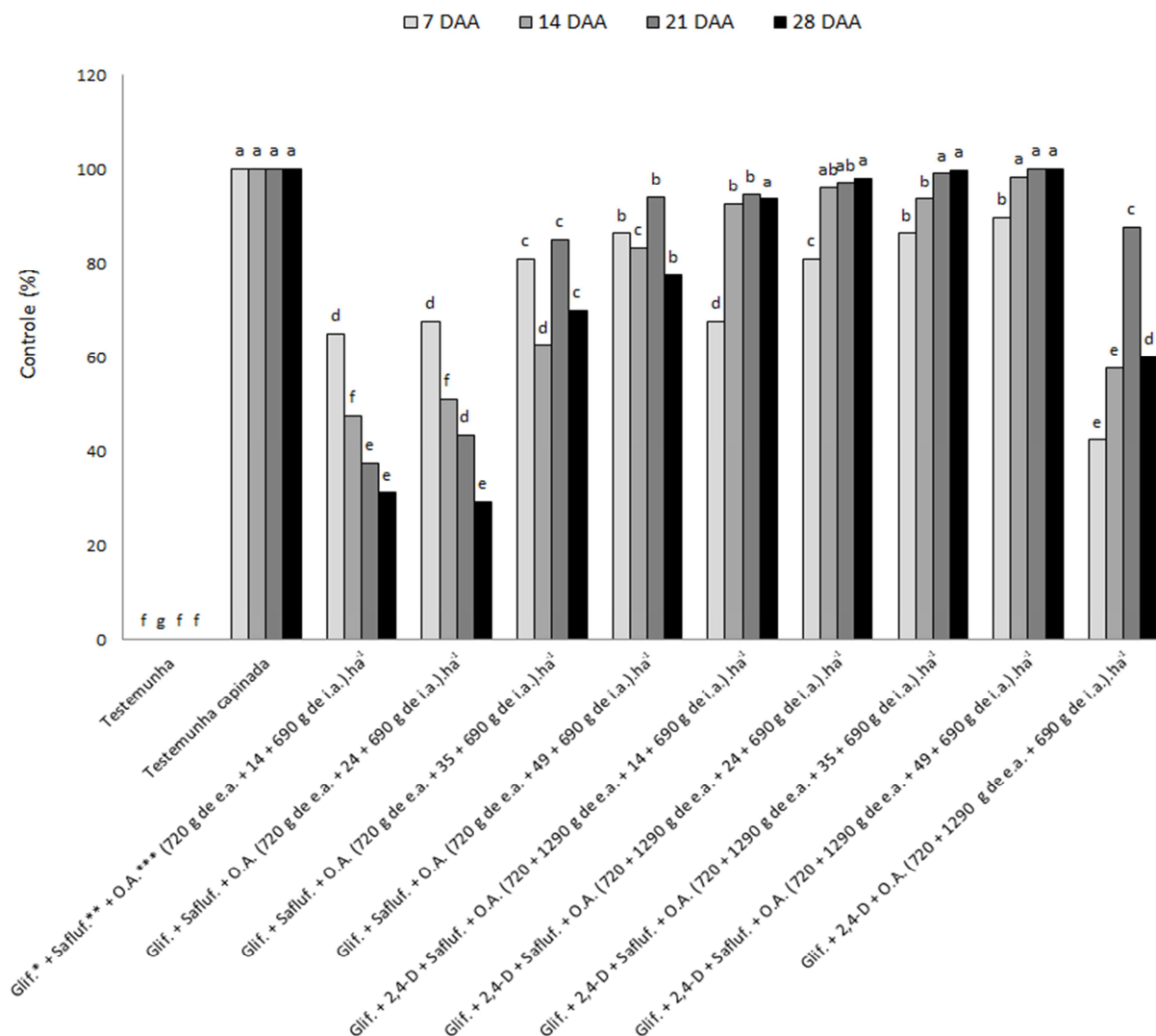
**p.c.ha⁻¹: produto comercial por hectare

***i.a.ha⁻¹/e.a.ha⁻¹: ingrediente ativo por hectare/equivalente ácido por hectare

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observada diferença significativa entre os tratamentos em relação à porcentagem de controle de buva. Todas as misturas de glifosato + saflufenacil + 2,4-D apresentaram grande eficácia de controle ao longo das avaliações, superiores a 80%. As doses de 35 e 49 g de i.a.ha⁻¹ de saflufenacil com glifosato a 720 g de e.a.ha⁻¹ associado com 2,4-D a 1290 g de e.a.ha⁻¹ apresentaram as melhores porcentagens de controle, chegando ao final das avaliações com praticamente 100% de eficácia.

Barros & Rocha (2010) afirmam que, para maior segurança no controle de plantas daninhas, recomenda-se a dose de 35 a 50 g de i.a.ha⁻¹ de saflufenacil, semelhante aos resultados obtidos neste experimento. Os tratamentos de glifosato + saflufenacil a 720 g de e.a.ha⁻¹ + 14 g de i.a.ha⁻¹ e 720 g de e.a.ha⁻¹ + 24 g de i.a.ha⁻¹ apresentaram decréscimo no controle, com queda de 54% em relação à avaliação de 7 DAA, devido ao rebrote das plantas de buva. Além disto, a associação de saflufenacil com glifosato + 2,4-D potencializou o controle. Guerra et al. (2012) constataram também maior eficácia para esta mistura no controle de biótipos de buva (*Conyza bonariensis* e *C. canadensis*) em aplicação pré-semeadura. As porcentagens de controle das plantas de buva estão representadas na figura 1.



*Glif.: Glifosato
 ** Safluf.: Saflufenacil
 ***O. A.: Óleo Adjuvante

Figura 1. Porcentagem de controle de buva aos 7, 14, 21 e 28 DAA. Itaara, 2014.

*Médias seguidas por letras distintas diferem entre si pelo teste de tukey a 5% de probabilidade.

A semeadura da soja ocorreu 10 dias após a aplicação dos tratamentos e não foram constatados sintomas de fitotoxicidade nas plantas.

CONCLUSÕES

Saflufenacil nas doses entre 35 e 49 g de i.a.ha⁻¹ associado com glifosato controlam eficientemente plantas de buva.

Doses inferiores a 35 g de i.a.⁻¹ de saflufenacil associado com glifosato não previnem o rebrote de buvas.

A associação de saflufenacil e glifosato com 2,4-D potencializa o controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, A. C.; ROCHA, C. L. Avaliação do herbicida Heat (saflufenacil) em dessecação pré-plantio na cultura da soja. In: XXVII Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, 2010, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto, 2010, p. 1450-1454.

DA SILVA, A. F. **Interferência de plantas daninhas no desenvolvimento da soja resistente ao glyphosate**. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008, 56p.

EMBRAPA. **Indicações Técnicas para a Cultura da Soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, safras 2012/2013 e 2013/2014**. 39ª Reunião de Pesquisa da Soja da Região Sul, Passo Fundo, RS, jul. 2012. (Documentos 107)

FRANCO, D. A. S. et al. Controle de plantas daninhas na cultura da soja com saflufenacil. In: XXVII Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, 2010, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto, 2010, p. 1504-1507.

GUERRA, D.G. et al. Utilização de saflufenacil em aplicação pré-semeadura na cultura da soja. In: XXVIII Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, 2012, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande, 2012, p. 275-279.

MELHORANÇA, A. L.; **Tecnologia de Dessecação de Plantas Daninhas no Sistema Plantio Direto**. EMBRAPA Agropecuária Oeste: Dourados, MS, nov. 2002, 6p. (Circular Técnica 10)

NETO, A. M. O. et al. Associação Glyphosate + 2,4-D com herbicidas residuais no manejo outonal de *Conyza* spp. em diferentes regiões do estado do Paraná. In: XXVII Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, 2010, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto, 2010, p. 1363-1367

VARGAS, L. et al. Buva (*Conyza bonariensis*) resistente ao glyphosate na região sul do Brasil. **Planta Daninha**, Viçosa, v. 25, n. 3, p. 573-578, 2007.