

MANEJO DE CAPIM-AMARGOSO (*Digitaria insularis*) EM ÁREAS COM E SEM GRADAGEM

SAMBATTI, V.C.¹; MESCHEDÉ, D.K.¹; DANTAS, G.¹; AZEVEDO, G.¹; VANZELLA, L.¹; DENADAI, J.¹; GAZZIERO, D.L.P.²; ¹Universidade Estadual de Londrina - UEL, Londrina-PR, dana@uel.br, ²FCA/UNESP. ; ²Embrapa Soja.

O controle de plantas daninhas na cultura da soja é uma prática de elevada importância para a obtenção de altos rendimentos. O capim-amargoso (*Digitaria insularis*) é uma planta perene que tem a capacidade de emergir e se desenvolver praticamente o ano inteiro nas diferentes condições climáticas. Uma vez estabelecida com a formação de rizomas, a dificuldade de controle dessa espécie aumenta muito. Com a recente confirmação da existência de biótipos resistentes à glyphosate os problemas se agravaram e o conhecimento da biologia dessa espécie é fundamental na elaboração de estratégias para o manejo químico do capim-amargoso.

A estratégia de controle dessa infestante envolve a ação aditiva de glyphosate com herbicidas de diferentes mecanismos de ação, visando à ampliação do espectro de controle tem sido realizada em outras culturas como a soja e algodão (Carvalho et al., 2002). Meschede et al. (2013) estudaram o controle de capim-amargoso na cultura da soja com o uso de herbicidas pós-emergentes alternativos ao glyphosate, e constataram que na fase inicial de desenvolvimento, os herbicidas clethodim, fluazifop-p-buthyl, fenoxaprop-p-ethyl, tepraloxymid, clethodim + fenoxaprop-p-ethyl, paraquat, haloxyfop-methyl e imazapyr resultaram em controle eficiente em situação de capim-amargoso perenizado.

A hipótese desse trabalho é que o uso da gradagem no sistema não difere no percentual de controle de áreas que foram manejadas corretamente com o controle químico. O objetivo foi de verificar o controle do capim-amargoso com herbicidas manejados em situação de área com gradagem e sem gradear, e os efeitos de fitotoxicidade na cultura da soja.

O experimento foi instalado na fazenda experimental da Universidade Estadual de Londrina, Estado do Paraná, em dezembro de 2014, a variedade de soja utilizada foi a Don Mario 6563, tecnologia intacta. O solo de textura argilosa, e a adubação realizada conforme análise de solo. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com quatro repetições, com 17 tratamentos em condição gradagem e 17 sem gradagem. Os tratamentos de herbicidas foram aplicados com um pulverizador costal pressurizado a CO₂, regulado para um volume de aplicação de 200 L ha⁻¹.

A área em questão, encontrava-se em pousio e foram disseminadas sementes de c. amargoso em toda área, a gradagem foi realizada 10 dias antes da aplicação dos herbicidas em manejo de dessecação (Tabela 1). O plantio foi realizado 21 Dias Após Aplicação (DAA) dos herbicidas aplicados no manejo de dessecação e um dia depois da sequencial os pré emergentes, nas áreas gradeada e não gradeada. Quando a soja se encontrava em V4, foi realizada aplicação em pós-emergência na cultura, utilizando glyphosate em mistura com os gramínicos citados na tabela. As avaliações do percentual visual de controle e fitotoxicidade foi realizada aos 7, 14, dias após a aplicação (DAA), verificando o controle no manejo de dessecação, e aos 14, 42 DAA em condição de pós-emergência na soja, ambas as avaliações utilizando a Escala Conceitual da European Weed Research Community - EWRC (1964).

Para análise estatística, os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

Na Figura 1, estão representados os percentuais de controle do capim-amargoso aos 7 DAA e 14 DAA, em área gradeada e sem gradear submetido à

aplicação de diferentes herbicidas em condição de manejo de dessecação. Observa-se que os tratamentos nas áreas gradeadas, o percentual de controle inicial foi superior ao da área não gradeada (capim-amargoso entouceirado), na área gradeada o percentual de controle atingiu os níveis de controle satisfatório, acima de 80%, ao 14 DAA, já para área não gradeada os melhores índices ficaram ao redor de 60%, para maioria dos tratamentos. Este resultado era esperado, pois o controle de capim-amargoso (2 a 4 perfilhos) e buva (5 cm, com 4 folhas), encontrados na área gradeada, é de maior facilidade e eficiência para todos os herbicidas com diferentes mecanismo de ação aplicados em relação a área gradeada. Obtiveram um controle satisfatório, acima de 80%, sendo que alguns tratamentos chegaram com mais de 90% aos 21 DAA, momento esse em que foi realizado o plantio da soja.

Continuando as avaliações do percentual de controle do capim-amargoso, mas agora na cultura da soja depois da aplicação em V4, aos 28 DAA, e 42 DAA, que correspondeu a época de fechamento da rua pela soja, verificou-se que os tratamentos gradeados não diferiram da área sem gradear para todos os tratamentos que receberam glyphosate mais os graminícidias em pós emergência, e que no fechamento da cultura percentual de controle foi de 90% para quase todos os tratamentos, exceto para as parcelas que receberam apenas aplicação de glyphosate sozinho. Na área gradeada o controle só com glyphosate ficou com um percentual ao redor de 65% contra 40% na área sem gradear. (Figura 2).

Em relação a avaliação de fitotoxicidade da soja aos 21, 28, 35 DAA e 48 DAA, não se observou nenhum efeito fitotóxico na cultura, demonstrando a seletividade dos herbicidas aplicados em condição de pré emergência na cultura da soja. Nesse contexto, conclui-se que uso da gradagem como alternativa de manejo é uma ferramenta que deveria ser evitada, pois toda a consequência acarretada pelo efeito físico e químico perdido pelo revolvimento do solo, e embora o controle seja mais rápido no início da cultura, no fechamento os percentual de controle se iguala.

Referências

- CARVALHO, L.B. **Interferência de *Digitaria insularis* em *Coffea arábica* e respostas destas espécies ao glyphosate**. 118p. 2011. Tese (Doutorado em Agronomia) - FCAV, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita", Jaboticabal.
- CARVALHO, F. T. de; ALVARENGA, S. L. A.; PERUCHI, M.; PALAZZO, R. R. B.. Eficácia do carfentrazone-ethyl aplicado no manejo das plantas daninhas para o plantio direto do algodão. **Revista Brasileira de Herbicidas**, v. 3, p. 104-108, 2002.
- EUROPEAN WEED RESEARCH COUNCIL – EWRC. Report of the 3rd and 4th meetings of EWRC. Committee of Methods in Weed Research. **Weed Research**, v. 4, p. 88, 1964
- MESCHEDE, D.K. A importância no controle do capim amargoso (*D. insularis*): "Estudos de casos". In: REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA, 34., 2014, Londrina. **Palestra**. Londrina: Embrapa Soja, 2014.

TABELA 1. Tratamentos realizados no manejo de dessecação do capim-amargoso, e aplicação em pré-emergência da soja, tanto para área gradeada como para sem gradear. Londrina/PR, safra 2014/2015.

DESSECAÇÃO		PÓS-EMERGÊNCIA
TRATAMENTOS		TRATAMENTOS
1	Testemunha no mato	
2	Testemunha no limpo	
3	Gly 3,0L	
4	Gly 3,0L+ Cleth 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L + Gly 1,5L/ Semeadura	Gly 2,0L + Cleth 600ml + Óleo 1,0L
5	Gly 3,0L+ Cleth 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L + Gly 1,5L/ Semeadura	Gly 2,0L + Cleth 600ml + Óleo 1,0L
6	Gly 3,0L + Haloxy 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L+ Sulf 400ml + Gly 1,2L/ Semeadura	Gly 2,0L+ Cleth 600ml + Óleo 1,0L
7	Gly 3,0L + Haloxy 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L + Diclosulam 30g/ Semeadura	Gly 2,0L + Cleth 600 ml + Óleo 1,0L
8	Gly 3,0L + Cleth 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L + Diclosulam 45g/ Semeadura	Gly 2,0L + Cleth 600 ml + Óleo 1,0L
9	Gly 3,0L + Cleth 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L+Flumioxazin 100g/ Semeadura	Gly 2,0L+ Cleth 600ml + Óleo 1,0L
10	Gly 3,0L + Cleth 800ml+ Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0 L+ Flumioxazin 120g/ Semeadura	Gly 2,0L + Cleth 800ml + Óleo 1,0L
11	Gly 3,0L + Fusilade 800ml + Óleo 500ml/ Paraquat 2,0L + S-metolachlor 1,5L/ Semeadura	Gly 2,0L + Fluazifop 800ml + Óleo 500ml
12	Gly 3,0L + Fusilade 800ml + Óleo 500ml/ Paraquat 2,0 L + S-metolachlor 1,5 L/ Semeadura	Gly 2,0 L + Fluazifop 800 ml + Óleo 500ml
14	Gly 3,0L + Cleth 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L + Imazethapyr 1,0L/ Semeadura	Gly 2,0L + Cleth 600ml + Óleo 1,0L
13	Gly 3,0L+ Cleth 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L+ Imazethapyr 1,0 L/Semeadura	Gly 2,0 L + Cleth 600ml + Óleo 1,0L
15	Gly 3,0L+ Cleth 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0L + Trifluralina 2,0 L/Semeadura	Gly 2,0 L+ Cleth 600ml + Óleo 1,0L
16	Gly 3,0L + Cleth 800ml + Óleo 1,0L/ Paraquat 2,0 L + Trifluralina 3,0L/Semeadura	Gly 2,0L + Cleth 600ml + Óleo 1,0L
17	Gly 3,0L + Cleth 800ml + Óleo 1,0L + 2,4-D/ Paraquat 2,0L + Trifluralina 2,0 L/Semeadura	Gly 2,0 L + Cleth 600ml + Óleo 1,0L

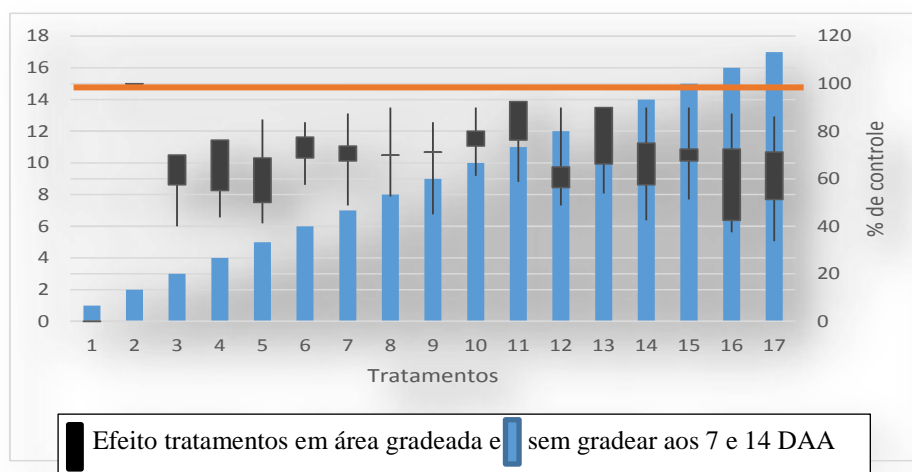


Figura 1. Resultado do efeito dos tratamentos no percentual de controle do capim-amargoso (*D. insularis*), submetido a diferentes herbicidas em mistura com glyphosate na condição de área sem gradear e gradeada em manejo de dessecação. Londrina/, safra 2014/2015.

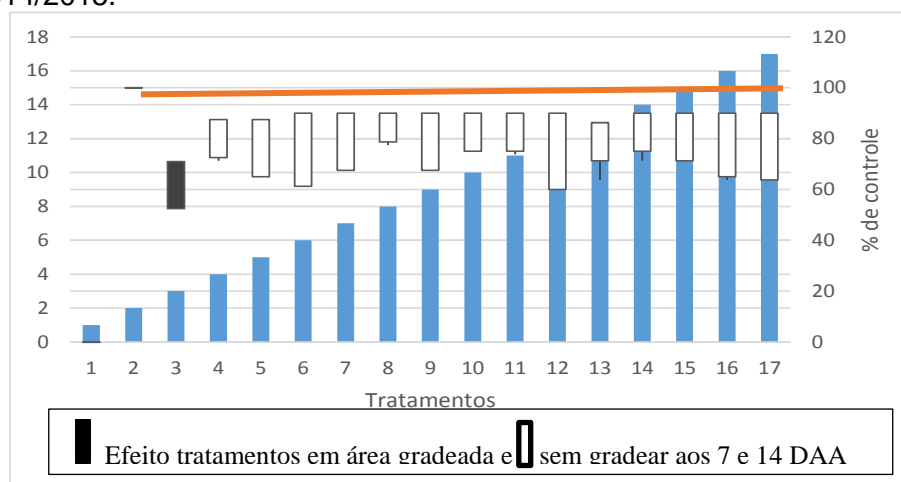


Figura 2. Resultado do efeito dos tratamentos na percentagem de controle do capim-amargoso (*D. insularis*), submetido a diferentes herbicidas em mistura com glyphosate na condição de área gradeada e sem gradear. Londrina/PR, safra 2014/2015.