

TRATAMENTOS VISANDO A DESSECAÇÃO DE COBERTURAS DE *Brachiaria ruziziensis*

Heverton Jardim (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Jamil Constantin (Orientador). E-mail: jconstantin2@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Maringá, PR.

Ciências Agrárias, Agronomia, Fitotecnia/Matologia.

Palavras-chave: Pastagem; sistema de plantio direto; associação de herbicidas.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar herbicidas eficazes na dessecação *Brachiaria ruziziensis* em duas épocas de semeadura. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. Os fatores foram constituídos por duas épocas de semeadura e seis tratamentos (glyphosate, glyphosate + diquat, glyphosate + glufosinate, glyphosate + clethodim, glyphosate + flumioxazin). A dessecação de *B. ruziziensis* com 101 dias de semeadura apresentaram mais opções de herbicidas de maior eficiência para dessecação ao comparar com aplicações aos 129 dias de semeadura.

INTRODUÇÃO

A época adequada de dessecação da brachiaria é um desafio complexo, pois envolve condições climáticas da região e operacionais na propriedade, de modo que, para a dessecação da forrageira, deve-se levar em consideração a época de semeadura da cultura que será implantada em sucessão, a quantidade de palha produzida pelo consórcio e o período de tempo entre a dessecação e a semeadura da cultura em sucessão (Ceccon et al., 2010).

A *Brachiaria ruziziensis* é uma excelente escolha como cobertura em sistemas de plantio direto (SPD) devido à sua alta suscetibilidade à dessecação com glyphosate. O intervalo ótimo entre a dessecação da brachiaria com glyphosate e o plantio da cultura subsequente varia de 7 a 30 dias. No entanto, é importante destacar que esse intervalo é influenciado por diversos fatores, incluindo a espécie de brachiaria, estágio fisiológico da planta durante a aplicação, quantidade de massa verde presente, condições climáticas no momento da aplicação, dose e formulação do herbicida, além do volume de calda usado, entre outros fatores (Brighenti et al., 2011).

O período entre a dessecação e a semeadura é crucial para o crescimento inicial das culturas, minimizando a interferência de plantas daninhas. A dessecação excessivamente antecipada pode levar a novas emergências de plantas daninhas, prejudicando o desenvolvimento inicial das culturas. Por outro lado, a dessecação muito próxima à semeadura pode diminuir a eficácia dos herbicidas sistêmicos, devido à translocação limitada nas plantas cortadas pelos discos da semeadora, resultando em rebrotas que mantêm as plantas daninhas vivas (Nunes et al., 2009).

Com isso o objetivo deste trabalho foi estudar a influência da época de manejo químico para dessecação de *Brachiaria ruziziensis*.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado no CTI-Centro Técnico em Irrigação da Universidade Estadual de Maringá - UEM no município de Maringá, PR.

O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições. As parcelas foram compostas por largura de 2,0 metros e comprimento de 4,0 metros (8 m²).

Os tratamentos (conforme tabela 1) foram compostos por aplicação de herbicidas, em pós emergência da *Brachiaria ruziziensis* (dessecação) em duas datas de semeaduras. A aplicação foi realizada em 31/07/2023 quando a *Brachiaria ruziziensis* estava com 129 dias (planta semeada em 24/03/2023) e 101 dias (planta semeada em 21/04/2023).

A aplicação dos tratamentos com herbicidas foi realizada com pulverizador costal com pressurização a CO₂, munido de quatro pontas de pulverização do tipo ST 11003 e 2 m de barra, sendo as pontas espaçadas de 0,50 m entre si, utilizando um volume de calda equivalente a 150 L ha⁻¹.

No experimento, foi avaliada a porcentagem de controle (em escala visual 0 a 100%) aos períodos de 7, 14 e 21 dias após a aplicação (DAA) e a situação da área com relação à produtividade de massa verde e massa seca das áreas antes da aplicação. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias agrupadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 1. Tratamentos e respectivas doses utilizadas no experimento com *Brachiaria ruziziensis* com glyphosate utilizado isoladamente ou em misturas em diferentes sistemas de dessecação.

Tratamentos			
Herbicida (Princípio Ativo)	Dose (g/a ou e.a./ha)	Produto Comercial	Dose (L p.c./ha)
1 Testemunha	SemAplicação	-	-
2 Glyphosate	1110	Roundup ^{1/}	3,0 L/ha
3 Glyphosate + Diquat	1110 + 400	Roundup + Reglone ^{1/}	3,0 L + 2,0 L/ha
4 Glyphosate + Glufosinate	1110 + 500	Roundup + Finale ^{1/}	3,0 L + 2,0 L/ha
5 Glyphosate + Clethodim	1110 + 196	Roundup + Select ^{1/}	3,0 L + 0,8 L/ha
6 Glyphosate + Flumioxazin	1110 + 50	Roundup + Flumyzin ^{1/}	3,0 L + 0,1 L/ha

¹ Todos os tratamentos aplicados foram adicionados Assist (0,5% v v⁻¹);
Roundup: Roundup Original Mais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aos 7 e 14 DAA para a semeadura de 129 dias de *Brachiaria ruziziensis* nenhum tratamento apresentou controle satisfatório, entretanto aos 21 DAA a mistura de [glyphosate + flumioxazin] apresentou controle de 80% (Tabela 2). Quando o Flumioxazin é aplicado em pós-emergência em conjunto com o Glyphosate, ele aprimora a eficácia e o alcance desse herbicida sistêmico, uma vez que age por contato, viabilizando assim a combinação. (Maciel;Constantin, 2002).

Para aplicações com a *B. ruziziensis* com 101 dias aos 7 e 14 DAA nenhum tratamento apresentou uma dessecação adequada, enquanto aos 21 DAA as misturas de [Glyphosate + Glufosinato], [Glyphosate + Clethodim] e [Glyphosate +Flumioxazin] controle acima de 80% e Glyphosate isoladamente demonstrou-se mais efetivo que os demais tratamentos com controle de 91%. A dessecação de *B. ruziziensis* com 101 dias de semeadura apresentaram melhor uniformidade e mais opções de herbicidas para dessecação ao comparar com aplicações aos 129 dias de semeadura.

Segundo Constantin; Oliveira Júnior (2005), aplicações de dessecação feita mais próxima a semeadura da cultura influencia negativamente na produtividade tanto de milho como de soja sendo mais indicado fazer a dessecação 20 dias antes da semeadura.

Tabela 2. Porcentagens de controle da *Brachiaria ruziziensis* após a primeira aplicação de herbicidas em diferentes sistemas de manejo.

Herbicidas e doses (g i.a. ha ⁻¹)	129 DAS			101 DAS		
	7 DAA	14 DAA	21 DAA	7 DAA	14 DAA	21 DAA
1 Testemunha sem aplicação	0,00 c	0,00 c	0,00 c	0,00 b	0,00 b	0,00 c
2 Glyphosate ^{1/} (1110)	6,25 bc	30,00 b	73,75 ab	21,25 bc	51,25 b	91,25 a
3 Glyphosate + Diquat ^{1/} (1110 + 400)	52,50 a	67,50 a	66,35 b	31,25 b	51,25 b	76,25 b
4 Glyphosate + Glufosinate ^{1/} (1110+500)	42,50 a	56,25 a	70,00 ab	46,25 b	58,75 b	80,00 ab
5 Glyphosate + Clethodim ^{1/} (1110+196)	11,25 bc	23,75 b	76,25 ab	38,75 b	65,00 b	86,25 ab
6 Glyphosate + Flumioxazin ^{1/} (1110 + 50)	18,75 b	36,25 b	80,00 a	42,50 b	65,00 b	86,25 ab
F	37,14*	33,72*	100,62*	6,34*	17,68*	138,67*
CV (%)	31,53	23,22	9,89	45,47	24,06	8,42

¹ Todos os tratamentos aplicados foram adicionados Assist (0,5% v v⁻¹);

DAA: Dias após a aplicação;

DAS: Dias após semeadura.

*significativo a 5% de probabilidade pelo teste de agrupamento Tukey.

CONCLUSÕES

A dessecação da *Brachiaria ruzizensis* com 101 dias de semeadura mostrou um controle eficaz quando o Glyphosate foi combinado com Flumioxazin, Clethodim ou Glufosinate. No entanto, o Glyphosate isolado alcançou um controle ainda mais eficiente, atingindo 91%. Para a dessecação realizada com 129 dias de semeadura, somente a combinação de Glyphosate e Flumioxazin apresentou um controle satisfatório da *B. ruzizensis*.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, à Universidade Estadual de Maringá - UEM e ao Núcleo de Estudos Avançados em Ciência das Plantas Daninhas - NAPD. O apoio de vocês foi fundamental para o meu crescimento acadêmico e para o sucesso do meu trabalho de pesquisa. Muito obrigado por tornarem isso possível.

REFERÊNCIAS

- BRIGHENTI, A. M.; SOUZA SOBRINHO, F.; ROCHA, W. S. D.; MARTINS, C. E.; DEMARTINI, D.; COSTA, T. R. Suscetibilidade diferencial de espécies de braquiária ao herbicida glifosato. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 46, n. 10, p. 1241-1246, 2011
- CECCON, G.; PALOMBO, L.; MATOSO, A. O.; NETO NETO, A. L. Uso de herbicidas no consórcio de milho safrinha com *Brachiaria ruzizensis*. *Planta Daninha*, v. 28, n. 2, p. 359-364, 2010.
- CONSTANTIN, J.; OLIVEIRA JUNIOR, R.S. de. Dessecação antecedendo a semeadura direta pode afetar a produtividade. *Informações Agronômicas*, n.109, p.14-15, 2005.
- MACIEL, C. D. G.; CONSTANTIN, J. Misturas de flumioxazin com glyphosate e sulfosate para o manejo de plantas daninhas em citros. *R. Bras. Herbic.*, v. 3, p. 109-116, 2002.
- NUNES, A. S.; TIMOSSI, P. C.; PAVANI, M. C. M. D.; ALVES, P. L. C. A. Épocas de manejo químico de *Brachiaria decumbens* antecedendo o plantio direto da soja. *Planta Daninha*, v. 27, n. 2, p. 297-302, 2009.