

## **Eficácia do herbicida formulação IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120 + 240 g e.a./L) - OL) em aplicação basal no controle de *Memora peregrina* (ciganinha) em pastagem de *Andropogon gerardii***

CACERES, N.T. (Dow AgroSciences Ind. Ltda) [ntcaceres@dow.com](mailto:ntcaceres@dow.com); SOUZA, R.F. (Dow AgroSciences Ind. Ltda) [RFSouza@dow.com](mailto:RFSouza@dow.com); LADEIRA NETO, A. (Dow AgroSciences Ind. Ltda) [alladeirano@dow.com](mailto:alladeirano@dow.com); SANTOS, G. (Dow AgroSciences Ind. Ltda) [gsantos5@dow.com](mailto:gsantos5@dow.com); VICTORIA FILHO, R. (USP-ESALQ, Piracicaba-SP) [rvictori@usp.br](mailto:rvictori@usp.br)

### **RESUMO**

O presente estudo foi conduzido como o objetivo de avaliar a seletividade e eficácia da formulação IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) em aplicação basal no controle de *Memora peregrina* (ciganinha) em pastagem de *Andropogon gerardii*.

O experimento foi conduzido no período junho de 2013 a janeiro de 2014 na Fazenda Em Cima da Hora, Município de Araguaçu-TO. Os tratamentos testados foram IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) a 1,0; 1,5; 2,0; 2,5% v/v, comparado com Togar TB (picloram+triclopir – 30+60 g e.a./L – EC) a 6,0 e 8,0% v/v, mais duas parcelas testemunhas, uma roçada e outra absoluta. Em todos os tratamentos foi utilizado diesel como diluente. As parcelas possuíam dimensão de 5 x 20m. A aplicação foi realizada em 19 de junho de 2013 utilizando um pulverizador costal manual, munido de lança com uma única ponta, tipo cone cheio, jato ângulo variável Brudden 3, com pressão constante de 10 psi, a uma distância de 15cm das plantas daninhas, sendo tratada metade a um terço basal dos troncos/hastes das plantas até ponto de escorrimento. As plantas foram tratadas individualmente, sendo gastos em média de 105mL de calda por planta.

Pelos dados obtidos nas condições locais pode-se concluir que:

- A formulação IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) proporcionou controle eficiente da espécie *Memora peregrina* na dose de 2,5% v/v, para o controle dessa planta em aplicação basal;
- Todos tratamentos testados apresentaram injúria similar a pastagem de *Andropogon gerardii*, mais relacionada ao uso do óleo diesel como diluente;
- As formulações IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) e Togar TB foram similares quanto a seletividade à gramínea forrageira, e ao controle de *Memora peregrina*, considerando-se as mesmas quantidades de ingredientes ativos aplicados por área.

**Palavras chave:** Pastagem, herbicida, aplicação basal, Picloram + Triclopir, *Memora peregrina*, *Andropogon gerardii*.

## INTRODUÇÃO

As plantas forrageiras, como todas as plantas cultivadas, estão sujeitas a uma série de fatores ecológicos que afetam sua produtividade e estabilidade. A ocorrência de pragas, doenças e plantas daninhas nas pastagens, são alguns dos fatores bióticos que mais prejudicam a sua produção.

Em relação às plantas daninhas, vários prejuízos são observados, em decorrência da convivência destas plantas com as forrageiras. Segundo Pitelli (1989) as invasoras reduzem a produção das pastagens ao competirem pelos elementos essenciais e pelo espaço físico. A consequência desta competição está relacionada com a queda na capacidade de suporte de animais e o aumento do tempo para formação da pastagem.

Dentre as espécies importantes que ocorrem infestando as áreas de pastagens no Brasil está a espécie *Memora peregrina* (ciganinha), conforme relatado por Pott et al., 2006, como sendo uma planta nativa da flora do Cerrado. Seu controle mecânico é praticamente inútil, com uma rebrota vigorosa e continuada. Lozenzi (2008) a cita como uma planta perene, nativa do Brasil. Propaga-se por sementes, contudo expande-se numa grande reboleira através de rizomas. É particularmente frequente nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. Prefere solos fracos de áreas abertas e ensolaradas.

O presente estudo foi conduzido como o objetivo de avaliar a seletividade e eficácia da formulação IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) em aplicação basal no controle de *Memora peregrina* em pastagem de *Andropogon gerardii*.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período junho de 2013 a janeiro de 2014 na Fazenda Em Cima da Hora, Município de Araguaçu-TO. Os tratamentos testados foram IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) a 1,0; 1,5; 2,0; 2,5% v/v, comparado com Togar TB (picloram+triclopir – 30+60 g e.a./L – EC) a 6,0 e 8,0% v/v, mais duas parcelas testemunhas, uma roçada e outra absoluta. Em todos os tratamentos foi utilizado diesel como diluente. As parcelas possuíam dimensão de 5 x 20m. A aplicação foi realizada em 19 de junho de 2013 utilizando um pulverizador costal manual, munido de lança com uma única ponta, tipo cone cheio, jato ângulo variável Brudden 3, com pressão constante de 10 psi, a uma distância de 15cm

das plantas daninhas, sendo tratada metade a um terço basal dos troncos/hastes das plantas até ponto de escorrimento. As plantas foram tratadas individualmente, sendo gastos em média 105mL de calda por planta.

Foram feitas avaliações visuais de desfolha das plantas tratadas aos 30 e 63 DAA (dias após aplicação) e controle final aos 217 DAA, utilizando escala percentual, onde 0% representa sem sintomas visíveis, ou sem controle, e 100% representa desfolha total, ou controle total das plantas tratadas. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias analisadas pelo teste de Tukey ao nível de 10% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas avaliações de toxicidade dos tratamentos à pastagem cultivada de *Andropogon gerardii* foram observados sintomas de fitotoxicação nas plantas atingidas pela calda herbicida porém esta foi semelhante em todos os tratamentos, tendo ocorrido mais em decorrência do uso do óleo diesel como veículo diluente dos tratamentos. Cabe ressaltar que as plantas da forrageira que receberam a calda contendo óleo diesel por estarem ao redor da planta daninha tratada, são plantas bastante debilitadas pela competição e sombreamento, e que não são pastejadas devido a planta invasora, que impede seu acesso ao gado. Ao final do teste as plantas da forrageira haviam se recuperado.

Todos tratamentos herbicidas proporcionaram desfolha inicial moderada de *Memora peregrina*, da ordem de 50-60% aos 30 DAA, relativamente relacionada à doses de produtos, e aos 63 DAA houve um incremento modesto na desfolha de alguns tratamentos, passando da ordem de 50% para 70-75% nas doses de 2,0 e 2,5% v/v de IWD-4091. Na avaliação de controle final aos 217 DAA, apenas a maior dose de IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) proporcionou controle satisfatório ( $\geq 80\%$ ) de *Memora peregrina*, apesar de ter ocorrido dose resposta. Assim a dose de 2,5% v/v de IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) é indicada para o controle dessa planta (Tabela 1).

Considerando-se as quantidades de ingredientes ativos picloram e triclopir dos respectivos tratamentos com IWD-4091 e Togar TB, pode-se comparar os tratamentos 2 com 5, onde ambos atingiram 49% de controle de *Memora peregrina*; e 3 com 6, que alcançaram controle de 71 e 69%, respectivamente. Isso comprova que ambos herbicidas apresentam a mesma performance na desfolha e controle de *Memora peregrina*, estando estas mais relacionadas a quantidade de ingredientes ativos do que com a formulação, propriamente dita.

Os resultados apresentados mostram a eficácia do uso da formulação IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL), sendo mais uma ferramenta na tomada de

decisões para o controle de *Memora peregrina*, planta encontrada nas pastagens brasileiras da região dos Cerrados.

Tabela 1 – Valores médios de desfolha aos 30 e 63 dias após a aplicação (DAA) dos tratamentos herbicidas, e controle final aos 217 DAA, sobre as plantas de *Memora peregrina*. Araguaçu-TO - 2014.

Tratamentos	Dose (p.c.) <sup>1</sup> %v/v	Desfolha (%)		Controle (%)
		30DAA <sup>2</sup>	63DAA	217DAA
1. IWD-4091	1,0	48 b	48 c	48 c
2. IWD-4091	1,5	48 b	49 c	49 c
3. IWD-4091	2,0	53 ab	71 b	71 b
4. IWD-4091	2,5	55 ab	76 a	80 a
5. Togar TB	6,0	53 ab	49 c	49 c
6. Togar TB	8,0	58 a	69 b	69 b
7. Test. roçada	-	0 c	0 d	0 d
8. Test. sem roçada	-	0 c	0 d	0 d
DMS <sup>3</sup>		8.2	4.6	4.2
CV <sup>4</sup>		9.92	4.78	4.31

<sup>1</sup> Dose do produto comercial; <sup>2</sup> Dias após a aplicação; <sup>3</sup>Diferença mínima significativa; <sup>4</sup> Coeficiente de variação. Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey ao nível de probabilidade de 10%.

Os valores de controle iguais a 0 na testemunha roçada, se referem as plantas que brotaram após a roçada, ou seja, na ocasião em que as avaliações ocorreram as plantas já estavam novamente enfolhadas.

## CONCLUSÕES

Pelos dados obtidos nas condições locais pode-se concluir que:

- A formulação IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) proporcionou controle eficiente da espécie *Memora peregrina* na dose de 2,5% v/v, para o controle dessa planta em aplicação basal;
- Todos tratamentos testados apresentaram injúria similar a pastagem de *Andropogon gerardii*, mais relacionada ao uso do óleo diesel como diluente;
- As formulações IWD-4091 (picloram isooctilester + triclopir BEE (120+240 g e.a./L) - OL) e Togar TB foram similares quanto a seletividade à gramínea forrageira, e ao controle de *Memora peregrina*, considerando-se as mesmas quantidades de ingredientes ativos aplicados por área.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LORENZI, H. 2008. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas.** Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 4ª Edição p191

PITELLI, R.A. **Ecologia de plantas invasoras em pastagens.** In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSISTEMAS DE PASTAGENS. 1989, Jaboticabal, SP. Anais. Jaboticabal: FUNEP, 1989. p. 69-86.

POTT, A.; POTT, V. J.; SOUZA, T. W. **Plantas daninhas de pastagens na região dos cerrados.** Campo Grande, MS. EMBRAPA Gado de corte. 2006. p136-7.