

Uso do Herbicida Atrazina no manejo de plantas daninhas na cultura do milho

Aline de Assis Pereira
Cleverson Fernando R. Pedroso
Débora A. C. Migliat
Lariza Kuhn
Leonardo Marcos Dias dos Passos
Marlon Souza Ribeiro
Tais Alves Peixoto
Thaís Soares Alcântara
Wellington Borazo Peixer
Lilian Christian Domingues de Souza (UNIFAMA)¹
Julio Cesar Santin²
Rafael Alanis Clemente³
Ana Paula Ferreira de Almeida⁴
Patrícia Luizão Barbosa⁵

Resumo: O uso do herbicida atrazina no manejo de plantas daninhas no cultivo do milho é considerado eficaz devido à sua ampla ação no controle de diferentes espécies invasoras. A atrazina é aplicada antes ou após o plantio do milho, de acordo com as instruções específicas do fabricante e considerando as condições locais.

A atrazina atua inibindo a fotossíntese nas plantas daninhas, levando à sua morte gradual. Ela é especialmente eficiente no controle de plantas de folhas largas, como picão-preto, caruru e corda-de-viola, mas também pode ter algum efeito em algumas espécies de gramíneas.

É importante ressaltar que, apesar da eficácia da atrazina, é necessário utilizar o herbicida com cuidado e seguir todas as recomendações de aplicação e dosagem. Isso se deve ao fato de que a atrazina pode ser tóxica para o meio ambiente e apresentar riscos à saúde humana se não for utilizada corretamente.

Palavras chaves: Atrazina, Herbicida, Milho (*Zea mays* L.), Experimento.

¹ Doutorado em Agronomia na área de Fitotecnia pela Universidade Estadual Paulista. E-mail: liagronomiafama@gmail.com

² Mestre em Agronomia - Solos. UFMT. E-mail: jcsantin222@gmail.com

³ Mestrado em Agronomia com ênfase em Ciências do Solo pela UFMT.

⁴ Mestre em Biodiversidade e Agroecossistemas Amazônicos pela UFMT (2015). E-mail: ana.engagro@gmail.com

⁵ Doutora em Ciência Animal e Pastagens (ESALQ - USP).

Abstract: The use of the herbicide atrazine in the management of weeds in corn cultivation is considered effective due to its wide action in the control of different invasive species. Atrazine is applied before or after planting corn, according to the manufacturer's specific instructions and considering local conditions. Atrazine acts by inhibiting photosynthesis in weeds, leading to their gradual death. It is especially efficient in controlling broad-leaved plants such as picão-preto, caruru and corda-de-viola, but it can also have some effect on some grass species. It is important to note that, despite the effectiveness of atrazine, it is necessary to use the herbicide carefully and follow all application and dosage recommendations. This is due to the fact that atrazine can be toxic to the environment and present risks to human health if not used correctly.

Keywords: Atrazine, Herbicide, Corn (*Zea mays* L.), Experiment.

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays* L.) é, na atualidade, uma das maiores commodities do agronegócio brasileiro, sendo constituinte fundamental da alimentação animal e humana, e matéria-prima para a indústria, na conversão para alimentos, bebidas, bioenergia e derivados. O milho é um cereal de grande relevância alimentar, in natura ou transformado, e é um importante produto de consumo doméstico e para exportação.

Notadamente, pela viabilidade e competitividade de cultivo, tanto em grande quanto em pequena escala, e pelo valor econômico e nutricional, o milho tem tomado relevância estratégica para a segurança alimentar mundial, fazendo parte também da culinária típica nacional. Para que a produção de milho continue aumentando, tornam-se essenciais investimentos e aplicações em melhorias técnicas e biológicas, arranjos produtivos e logística de distribuição e consumo (FILHO, BORGHI 2022).

Segundo dados da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) a estimativa para produção nacional de milho na safra 2022/2023 é de 312,2 milhões de toneladas. Pelo aumento da produção agregado com outros fatores de mercado, o milho dobrou de valor se comparado a alguns anos atrás.

Contudo, durante o avanço dessa produção possui alguns pontos que precisam ser observados criteriosamente para evitar o máximo de perdas. Entre os principais elementos que podem atrapalhar são pragas, doenças, fatores climáticos e plantas daninhas. As plantas daninhas são plantas indesejadas que estão em constante competição com a

cultura principal por água, nutrientes, luz e espaço físico. Esse conjunto de elementos podem interferir em até 15% na produção, sendo em que casos em que não tenha sido feito nenhum método de controle essa redução pode chegar a aproximadamente 85%, segundo (KARAN, et al, 2006)

Em especial na região centro-oeste de Mato Grosso tem se observado a presença da espécie *Spermacoce Latifolia*, mais conhecida popularmente como Erva quente, é uma espécie herbácea e que se desenvolve em todo país vegetando em áreas ocupadas por lavouras anuais e ou perenes, terras abandonadas, jardins, hortas, terrenos baldios, comportando – se como planta indiferente em relação aos fatores físico-químicos dos solos e em relação a luminosidade. Apresenta caule ereto ou prostado, bastante ramificado, tenro, quadrático nos ramos novos, coloração verde e avermelhada e com tênue pilosidade especialmente junto dos ângulos (MOREIRA, BRAGANÇA, 2010). Por causar sombreamento pode atrapalhar o desenvolvimento da cultura principal competindo durante todo o ciclo.

De acordo com a Bula da atrazina 500 SC, Alamos Brasil para controlar a *Spermacoce Latifolia* é recomendado a utilização do herbicida químico Atrazina. A Atrazina é um herbicida com eficiência no controle da maioria das plantas daninhas, tanto em aplicação de pré-emergência como em pós -emergência precoce a inicial, nas culturas de milho, cana de açúcar e sorgo.

A Atrazina tem sua ação específica sobre as espécies de folhas largas anuais. O ingrediente ativo Atrazina é absorvido pelas plantas através das raízes (após a germinação) e se transloca via xilema até as folhas onde provoca a inibição da fotossíntese, cujos sintomas se manifestam através da clorose, necrose e morte das invasoras. Quando o produto é aplicado na pós – emergência das plantas daninhas é absorvido através das folhas, onde penetra rapidamente, neste caso atua por contato, e praticamente não sofre nenhuma movimentação. Na cultura do milho nos cultivos de híbridos duplos comerciais, nos sistemas de plantio convencional e plantio direto. (ALAMOS, Brasil. Bula da atrazina 500 SC).

Tem se notado dificuldade por parte dos produtores da região centro oeste de Mato Grosso em controlar essa planta daninha que se infesta com muita facilidade, com o intuito de auxiliar esses produtores, o objetivo desse trabalho é informar qual a melhor forma de manejo para combater a Erva Quente (*Spermacoce Latifolia*), utilizando de folders que serão distribuídos no comercio local para fins de maiores conhecimentos.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Município de Matupá, Mato Grosso, na propriedade 3 Irmãos, localizada na MT 322, linha do peixe, W10. A precipitação anual é de aproximadamente 2.500 mm. O solo é classificado como de textura argilosa, sendo a topografia do terreno plana a levemente ondulada.

A semeadura foi realizada em 02 de março de 2023 e utilizou-se o híbrido LG 36790 VT PRO3, Limagrain. Foram aplicados 150 kg ha de 10-00-46 e de cobertura com 400 kg ha de ureia, dividida em duas aplicações, no estágio V2 e V4. A parcela experimental foi constituída de cinco linhas de 1,5 de largura e 3,00 metros de comprimento, no total de 25 parcelas.

O herbicida utilizado foi Atrazina 500 SC Alamos Brasil com mistura de óleo mineral. A aplicação foi realizada no dia 26 de março de 2023, as 15:00 horas. Foram feitas duas avaliações, sendo a primeira no dia 01 de abril de 2023 e a segunda dia 15 de abril de 2023. Os canteiros foram avaliados individualmente, para identificar a eficácia do herbicida, sendo que o produto foi aplicado em doses diferentes e distribuído de forma casualizada.

Para elaboração dos folders, utilizamos os resultados obtidos através do experimento, que visa avaliar o efeito fito toxico do herbicida Atrazina nas plantas daninhas *Spermacose Latifolia*, (erva quente). Com a finalidade de repassar aos produtores e a comunidade, sendo distribuídos em comércios locais nos municípios de Guarantã do Norte e Matupá.

RESULTADOS

De acordo com o experimento realizado obtemos resultados significativos economicamente viável nas aplicações de 3L de Atraliza (custo benefício) portanto a aplicação com dosagem de 4L de atrazina possui maior eficiência de controle, mas possui maior custo.

- Na primeira avaliação da dosagem de 1,5L de Atrazina notou-se controle de 13%. Já na segunda avaliação tivemos o resultado de 32% controle.
- Na primeira avaliação da dosagem de 2L de Atrazina notou-se o controle de 53%. Já na segunda avaliação tivemos o resultado 46% de controle.
- Na primeira avaliação da dosagem de 3L 62% de controle. Já na segunda avaliação tivemos o resultado 54% de controle.

- Na primeira avaliação da dosagem de 4L 86% de controle. Já na segunda avaliação tivemos o resultado 98% de eficiência de controle.

Avaliações realizadas nas seguintes datas: 1º Avaliação: 01/04/2013 e 2º 15/04/2023

ANEXOS:



Figura 01: Entrega de Folder na Agência do Sicredi de Guarantã do Norte - MT para os Gerentes de Negócios Pessoa Física e Jurídica – Agro. Fonte: Débora A. C. Migliat.



Figura 02: Entrega de Folder na empresa Trabalho na cidade de Matupá – MT .

Fonte: Marlon Souza Ribeiro



**Figura03: Entrega de Folder na empresa Garimpão Agropecuária na cidade de
Guarantã do Norte – MT . Fonte: Lariza Kuhn**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAMOS DO BRASIL LTDA. **Atrazina 500 SC Alamos**. Porto Alegre – Rio Grande do Sul, 2018. (Bula da atrazina 500 SC Alamos Brasil). Disponível em: <https://www.adapar.pr.gov.br/sites/adapar/arquivos_restritos/files/documento/2020-10/atrazina500scalamos.pdf> Acesso em: 13 de abril de 2023.

FILHO, I. A. P; BORGHI, E. **Cultivares de milho para safra 2022/2023**. Documento 272, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sete Lagoas, Minas Gerais, 2022.

KARAN, D.; MELHORANÇA, A. L.; OLIVEIRA, M. F. **Plantas Daninhas na Cultura do Milho**. Circular Técnica 79. Embrapa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sete Lagoas, Minas Gerais, 2006. Circ79.p65 (embrapa.br). Acesso em: 13 de Abril de 2023.

MOREIRA, H. J. C; BRAGANÇA, H. B. N. **Manual de identificação de plantas infestantes** Campinas, São Paulo, 2010. 530 p.