

SELETIVIDADE DE HERBICIDAS PÓS-EMERGENTES EM MILHO DOCE (*Zea mays var. rugosa*)

SILVA, Luis Gustavo Barroso¹; CUNHA, Paulo César Ribeiro da²; SIQUEIRA, Marcus Vinícius Rodrigues de¹; VALENTE, Mateus de Souza¹; ARAÚJO, Lucas da Silva³; LOURENÇO, Marcos Felipe de Castro¹; LEÃO, João Pedro Barroso⁴

¹Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí – GO. guga_126@hotmail.com; marcus-vrs@hotmail.com; mateusvalente7@gmail.com; castrolourenco@hotmail.com.

²Professor Orientador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí - GO.

paulo.cunha@ifgoiano.edu.br; ³Estudante de Pós-Graduação – Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Ipameri – GO. lucasilva_31@hotmail.com; ⁴Colaborador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí - GO. pedro.b.l@hotmail.com.

RESUMO: Na cultura do milho doce (*Zea mays var. rugosa*) a convivência com plantas daninhas pode causar prejuízos irreversíveis a produtividade. Objetivou-se com esta pesquisa avaliar a seletividade de herbicidas aplicados em pós-emergência na cultura do milho doce. O experimento foi conduzido em delineamento experimental de blocos casualizados com três repetições, em esquema fatorial 4x4+1. Os tratamentos constituíram-se da combinação de quatro herbicidas (tembotrione, mesotrione, atrazina e nicosulfuron); em quatro doses: (0, 50, 100, 150% das dosagens recomendadas); e uma testemunha sem plantas daninhas. Avaliaram-se as notas de fitointoxicação aos 7 e 28 dias após a aplicação dos herbicidas (DAA). Os herbicidas pós-emergentes não se diferiram em relação à fitointoxicação, aos 7 e 28 DAA. Independentemente da época de avaliação, a dose de 150% propiciou maior fitointoxicação. Os herbicidas proporcionam baixas fitointoxicação, portanto seletivos a cultura do milho doce.

Palavras-chave: Atrazina. Mesotrione. Nicosulfuron. Tembotrione. Fitointoxicação.

INTRODUÇÃO

Na cultura do milho doce (*Zea mays var. rugosa*) a convivência com plantas daninhas pode causar prejuízos irreversíveis a produtividade e, por isso é fundamental que se faça o controle eficiente. Neste aspecto, o controle químico, através do uso de herbicidas, tem demonstrado maior sucesso e, portanto, o mais viável. No entanto, em pós-emergência é necessário que o herbicida apresente seletividade a cultura, caso contrário, sintomas de fitointoxicação podem ocorrer diminuindo a produtividade da lavoura (TIMOSSI et al., 2011).

Pela escassez de informações técnicas sobre o uso de herbicidas na cultura do milho doce, objetivou-se com esta pesquisa avaliar o controle de plantas daninhas em pós-emergência e, a seletividade de diferentes herbicidas na cultura do milho doce.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido durante o ano agrícola 2014/2015, em casa de vegetação no Instituto Federal Goiano - Câmpus Urutáí, Goiás (Lat. 48° 11' 35" S, Long. 48° 11' 35" W, altitude 800 m). O substrato foi composto exclusivamente por solo, classificado como Latossolo Vermelho Distrófico com textura argilosa.

O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados, com três repetições, em esquema fatorial 4 x 4 + 1. Os tratamentos constituíram-se da combinação de quatro herbicidas (atrazina, nicosulfuron, tembotrione e mesotrione); quatro doses: (0, 50, 100 e 150% das doses recomendadas), (2500 g i. a. ha⁻¹, 60 g i. a. ha⁻¹, 100,8 g i. a. ha⁻¹ e 168 g i. a. ha⁻¹, respectivamente); e a testemunha livre de plantas daninhas. O híbrido utilizado foi o GSS41243 FarMore® FNI500 da Syngenta.

Foram semeadas cinco sementes por vaso no dia 04/03/2015, dez dias após a semeadura foi realizado o desbaste com uma tesoura de poda, deixando-se uma planta por vaso, a mais vigorosa. As sementes de milho foram depositadas na profundidade de 0,05 m. Na adubação de semeadura aplicou-se 2 g do adubo 5-25-15 (NPK) para cada litro de solo, e em cobertura o equivalente a 140 kg ha⁻¹ de nitrogênio, fonte ureia (46% N).

Em 17/04/2015 realizou-se a aplicação dos herbicidas pós-ermententes com auxílio de um pulverizador costal, pressurizado a CO₂ e equipado com barra de quatro pontas de jato plano (“leque”), distanciados 0,50 m entre si e com um reservatório de dois litros, calibrado para

proporcionar 150 L ha⁻¹ de calda. A avaliação de fitointoxicação foi determinada aos 7 e 28 dias após a aplicação dos herbicidas (DAA).

Os dados foram submetidos à análise de variância, e quando detectado efeito significativo, procedeu-se a comparação de médias dos tratamentos (herbicidas) pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$). O efeito das doses dos herbicidas na fitointoxicação de plantas de milho foi comparado pela análise de regressão (Assistat®).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em avaliações aos 7 e 14 dias após aplicação, os herbicidas pós-emergentes não apresentaram diferenças significativas quanto à fitointoxicação causada no milho doce (Tabela 1).

Tabela 1 – Fitointoxicação de plantas de milho doce (*Zea mays* var. *rugosa*) submetidas a aplicações de doses crescentes de herbicidas em pós-emergência. (Urutáí, Goiás, 2015).

Herbicidas (H)	Avaliação	
	7 DAA ¹	28 DAA
Atrazina	4,58	1,67
Mesotrione	1,25	0,50
Nicosulfuron	3,75	1,08
Tembotriione	2,08	0,75
F _H	2,36 ^{ns}	2,51 ^{ns}
Doses (D)		
0%	0,00	0,00
50%	0,42	0,17
100%	3,30	1,00
150%	7,91	2,83
F _D	13,58 ^{**}	16,33 ^{**}
F _{D x H}	0,75 ^{ns}	0,80 ^{ns}
F _{TEST x TRAT}	2,04 ^{ns}	2,32 ^{ns}
CV (%)	25,35	23,94

^{ns,**}Não significativo e significativo a ($P < 0,01$), respectivamente pelo teste F. ¹DAA: Dias após a aplicação.

No geral, foram observados sintomas de fitointoxicação considerados leves. Capazes de subsidiar a recomendação dos herbicidas para aplicações em pós-emergência na cultura do milho doce.

Quanto as doses, independente do herbicida, a medida que aumentou a quantidade de ingrediente ativo aplicado em pós-emergência, ocorreu aumento da fitointoxicação nas plantas de milho doce. Nas avaliações aos 7 e 28 DAA, os dados de fitointoxicação ajustaram-se ao modelo linear (Figura 1).

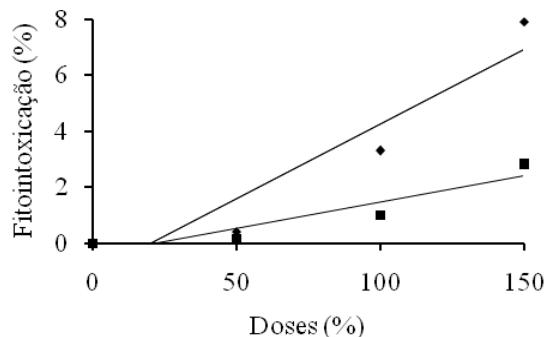


Figura 1. Fitointoxicação de plantas de milho doce (*Zea mays* var. *rugosa*) em função de doses de herbicidas aplicados em pós-emergência. (Médias de todos os herbicidas). (28 DAA)■ Y = 0,018D - 0,398 r² = 0,86^{}. (7 DAA)◆ Y = 0,053D - 1,084. r² = 0,89^{**}. (Urutáí, Goiás, 2015).**

Na primeira avaliação aos 7 dias após a aplicação dos herbicidas, verificou-se maiorfitointoxicação das plantas de milho doce em relação a avaliação aos 28 DAA. Isto pode estar relacionado a mecanismos de defesa das plantas que atuaram e no intervalo de três semanas promoveram a desintoxicação das plantas de milho doce. Independentemente da época de avaliação, a maior dose, 150% da recomendada, ocasionou maior fitointoxicação com valor máximo próximo a 8, em escala de 0 a 100, na avaliação realizada aos 7 DAA. A aplicação dos herbicidas nas doses recomendadas ocasionou baixa fitointoxicação, sendo capaz de subsidiar com segurança a recomendação dos herbicidas atrazina, mesotrione, nicosulfuron e tembotriione em ‘doses cheias’ na pós-emergência do milho doce.

CONCLUSÃO

Os herbicidas atrazina, mesotrione, nicosulfuron e tembotriione, nas doses recomendadas para milho comum, são seletivos a cultura do milho doce.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- TIMOSSI, P. C.; FREITAS, T. T. Eficácia de nicosulfuron isolado e associado com atrazine no manejo de plantas daninhas em milho. **Revista Brasileira de Herbicidas**, v.10, n.3, p.210-218, 2011.