

DETERMINAÇÃO DA DOSE MÁXIMA DE DIURON SELETIVA PARA SOJA

Eric Herman Morsink, João Guilherme Machado (PIBIC/CNPq/FA/Uem),
Jamil Constantin (Orientador), e-mail: eric.morsink48@gmail.com;
jmagalhesdeoliveira@gmail.com.

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

FITOSSANIDADE

Palavras-chave: *Glycine max*, inibidor do fotossistema II, seletividade.

Resumo:

A cultura da soja é muito importante no Brasil. O presente projeto tem como objetivo descobrir a dose máxima de diuron suportada pela soja para possível utilização do ingrediente ativo no combate às plantas daninhas que são muito prejudiciais à produção da soja. O diuron não afetou a emergência da soja. No entanto, foi observada fitointoxicação crescente nas plantas com o aumento das doses. Em doses a partir de 1000 g i.a./ha, o nível de fitointoxicação excede níveis aceitáveis.

Introdução

A soja (*Glycine max*) é considerada a mais importante oleaginosa utilizada na alimentação. Como a presença de plantas daninhas na lavoura é um dos principais motivos para a redução na produção e várias delas estão começando a apresentar resistência a alguns herbicidas, é importante estudar outros meios para o controle das plantas daninhas. Um herbicida encontrado que tem outro mecanismo de ação é o diuron, mas é preciso descobrir a tolerância da soja em relação a esse ingrediente ativo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a tolerância de variedades de soja a doses crescentes de diuron.

Materiais e métodos

O experimento foi realizado em um ensaio em casa de vegetação. Para tal, foi peneirado solo de textura média (≈24% de argila) e colocado em vasos de 3,5 L. Após preencher os vasos, foi feita a semeadura de cinco sementes de soja por vaso, sendo três variedades (6968RSF; M6410; TMG7067) com 44 vasos cada. Após a semeadura, os vasos foram irrigados diariamente. A aplicação das doses do herbicida foi realizada logo após a semeadura dos vasos (Diox, 500 g de diuron por litro). Foram aplicadas 10 doses com 4 repetições cada e uma testemunha sem aplicação do herbicida também com 4 repetições. Os tratamentos estão descritos na tabela 1.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos.

Tratamento	Dose (mL p.c./ha)	Dose (g i.a./ha)	Dose por garrafa (mL)
1 (Testemunha)D1	0	0	0
2	31,25	16,53	0,21
3	62,5	31,25	0,42
4	125	62,5	0,83
5	250	125	1,66
6	500	250	3,33
7	1000	500	6,66
8	2000	1000	13,33
9	3000	1500	20
10	4000	2000	26,66
11	5000	2500	33,33

As aplicações foram realizadas no dia 11/08, das 16h30 às 17h00, com pulverizador costal pressurizado com CO₂, utilizando-se uma barra com quatro pontas, espaçadas entre si de 50 cm, proporcionando uma vazão de 150L/ha.

Após a emergência foram realizadas as contagens de apenas uma variedade (TMG7067), sendo a única variedade que emergiu das três. Foi feita a contagem de plantas emergidas 7 e 10 dias após a emergência das plantas (DAE), e avaliação da fitointoxicação 10 dias após a emergência, atribuindo-se uma nota de 0 a 100% para cada vaso.

Resultados e Discussão

Não houve diferenças significativas entre as doses para as avaliações de porcentagem de emergência, nas duas datas avaliadas (Tabela 2).

Tabela 2. Emergência da soja (var. TMG7067) aos 7 e 10 dias após as aplicações (DAA).

Dose diuron (g i.a./ha)	Emergência da soja (%)	
	7 DAA	10 DAA
0	60	55
16,53	75	75
31,25	55	50
62,5	55	55
125	55	60
250	65	65
500	60	65
1000	75	75
1500	65	70
2000	75	75
2500	80	80

No entanto, para a avaliação de fitointoxicação foi observada uma forte elevação nos níveis da injúria na soja principalmente a partir da dose de 1000 g i.a./ha (Figura 1).

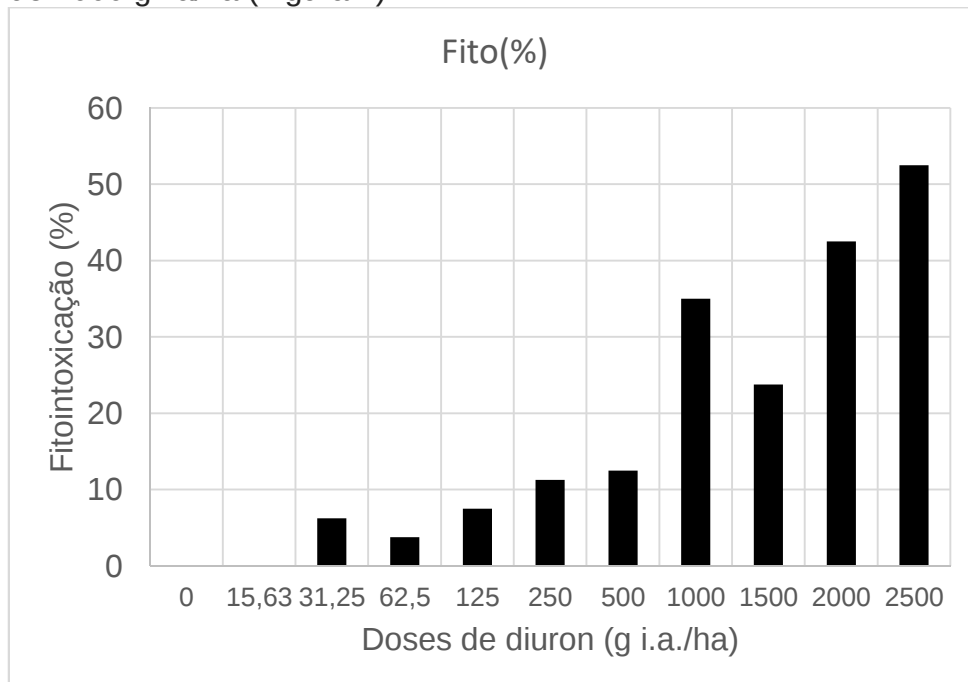


Figura 1. Fitointoxicação da soja (var. TMG7067) após a aplicação de doses crescentes de diuron em pré-emergência da cultura.

Os principais sintomas de fitointoxicação foram caracterizados pela deformação dos cotilédones e pela clorose ao longo das nervuras dos primeiros trifolíolos da soja que emergiram (Figura 2).

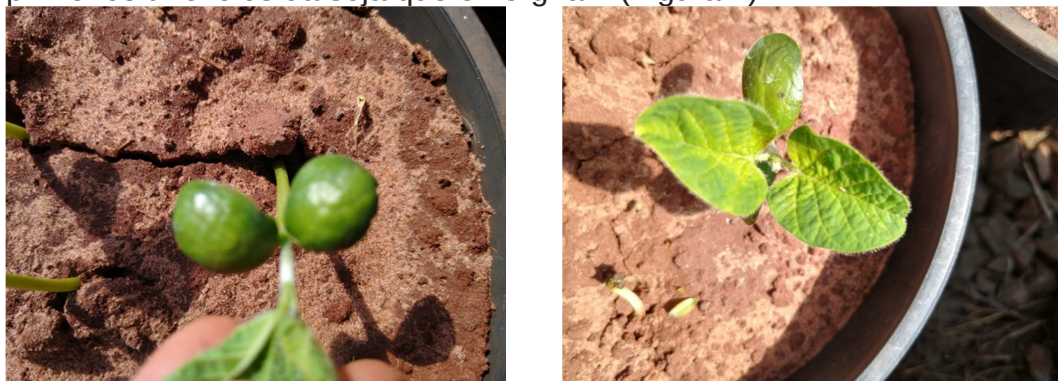


Figura 2. Sintomas de injúrias causados pelas doses mais altas de diuron aplicado em pré-emergência da cultura da soja (var. var. TMG7067).

Conclusões

O diuron não afetou a emergência da soja. No entanto, foi observado fitointoxicação crescente nas plantas com o aumento das doses. Em doses a partir de 1000 g i.a./ha, o nível de fitointoxicação excede níveis aceitáveis.

Agradecimentos

Agradecemos nosso Profº Rubem Oliveira por ter nos auxiliado durante o projeto e ao grupo NAPD (Núcleo Avançado em estudos da ciência das Plantas Daninhas) por nos auxiliar na implantação do mesmo.

Referências

AGOSTINETTO, D.; VARGAS, L.; BIANCHI, M. A. Manejo e controle de plantas daninhas. In: BORÉM, A.; SCHEEREN, P. L. (Ed.). Trigo: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. Cap. 8, p. 169-184.

CONAB. (30 de Outubro de 2018). Perspectivas para a agropecuária. Acesso em 18 de Fevereiro de 2019, disponível em Conab: [file:///C:/Users/Academia%20Washington/Downloads/PerspectivasZparaZaZAgropecuariaZ-ZV.6ZZ2018-2019%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Academia%20Washington/Downloads/PerspectivasZparaZaZAgropecuariaZ-ZV.6ZZ2018-2019%20(3).pdf)

CORREIA, N. M.; REZENDE, P. M. Manejo integrado de plantas daninhas na cultura da soja. 1.ed. Lavras: Editora UFLA, 2002. 71p. Embrapa Soja. (Maio de 2018). Acesso em 18 de Fevereiro de 2019, disponível em Embrapa: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>

FLECK, N.G.; CANDEMIL, C.R.G. Interferência de plantas daninhas na cultura da soja (*Glycine max* (L.) Merrill). Cienc. Rural, v.25, n.1, p.27-32, 1995.

OLIVEIRA JR., R.S. Mecanismos de ação de herbicidas. In: OLIVEIRA JR., R.S.; CONSTANTIN, J.; INOUE, M.H. Biologia e manejo de plantas daninhas. Curitiba: Omnipax, 2011. p.141-192.

VARGAS, L.; ADEGAS, F.S.; GAZZIERO, D.; KARAM, D.; AGOSTINETTO, D.; DA SILVA, W.T. Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas no Brasil: histórico, distribuição, impacto econômico, manejo e prevenção. In: MESCHEDE, D.K.;

GAZZIERO, D.L.P. A era glyphosate: agricultura, meio ambiente e homem. Londrina: Midiograf II, 2016. p. 219-239.

VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manejo e controle de plantas daninhas na cultura da soja. Passo Fundo: EMBRAPA Trigo, 2006. Documentos Online, 62). Acesso em 21 de Fevereiro de 2019, disponível em <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/852517/1/pdo62.pdf>>