



AVALIAÇÃO DA FITOTOXICIDADE DO HERBICIDA CLORANSULAM-METHYL (PACTO) EM DUAS CULTIVARES DE SOJA

NICOLODI, Fernando¹; BONETTI, Luiz Pedro²; SPERLING, Samoel¹

Palavras-chave: Seletividade. Semeadura. Soja.

Introdução

A soja cultivada [*Glycine max* (L.) Merrill] é uma planta herbácea anual classificada em grupos de maturação, determinados pelo ciclo de vida que pode variar de 70 a 180 dias ou mais, contados da emergência até a maturação. Esses grupos geralmente são denominados como precoce, semiprecoce, médio, semitardio e tardio. No entanto, em número de dias esses grupos não são concordantes entre cultivares e entre diversas regiões de adaptação, ou seja, uma mesma cultivar pode atingir diferentes ciclos conforme as condições de manejo e, principalmente, das condições edáficas e climáticas entre regiões. Segundo Neto et al. (2009), as características da espécie possibilitaram uma grande expansão, como: grande adaptação ao solo, inclusive aos de baixa fertilidade, melhorando com o passar dos anos, possibilidade de mecanização total da cultura, boa adaptação ao sistema plantio direto, grande perspectiva do uso direto da soja na alimentação humana e incentivos fiscais. Um dos grandes problemas da cultura da soja é a infestação por plantas daninhas, que competem intensivamente com a cultura por água, luz, nutrientes e espaço físico, chegando em alguns casos a provocar prejuízos na faixa de 20 a 30% do custo total da lavoura (DEUBER, 1992). Ao se permitir o uso de soja geneticamente modificada, viu-se necessário a aplicação de outros produtos juntamente com o Glifosato, devido a algumas espécies adquirirem tolerância ao herbicida, no qual a aplicação conjunta com outro produto possibilita a eficácia da aplicação. O produto comercial Pacto é um herbicida do grupo químico sulfonanilida, registrado para a cultura da soja no controle de espécies folhas largas em pós-emergência. Esse herbicida age inibindo a enzima ALS, que, em consequência, bloqueia a síntese dos aminoácidos valina, leucina e isoleucina. É absorvido principalmente pelas folhas e possui ação sistêmica. O cloransulam tem metabolismo rápido em espécies tolerantes como soja (EMBRAPA, 2006).

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ. fnicolodi@unicruz.edu.br
ssperling@unicruz.edu.br

²Engenheiro Agrônomo, MSc. – Professor – Curso de Agronomia – UNICRUZ - lbonetti@unicruz.edu.br



Ocasionalmente, segundo algumas referências, herbicidas de pós-emergência podem causar efeitos fitotóxicos sobre as plantas de soja na sua fase vegetativa. Diante do exposto, o presente experimento teve por objetivo estudar o possível efeito fitotóxico do herbicida Pacto (*Cloransulam-methyl*) sobre duas cultivares de soja Read (Fundacep 53 e Fundacep 62) com diferentes doses (0g, 40g, 80g e 120g/ha), em condições de campo, na safra 2010/2011.

Material e métodos

O experimento foi conduzido na Área Experimental do Curso de Agronomia da Universidade de Cruz Alta, em Cruz Alta, Rio Grande do Sul, com altitude de 450m, latitude de 28°33'47,09''S e longitude de 53°37'22,49''W, localizada em solo classificado como Latossolo Vermelho Distrófico. (EMBRAPA, 2006). O experimento, obedecendo ao delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições, submeteu a teste duas cultivares reagentes – Fundacep 53 e Fundacep 62 – ambas consideradas tolerantes ao herbicida *Cloransulam-methyl*, constituindo quatro tratamentos, ou seja, diferentes doses de *Cloransulam-methyl*, com nome comercial Pacto, sendo as doses: 0g, 40g, 80g e 120g/ha do produto comercial. As parcelas experimentais foram constituídas de quatro linhas de dois metros, com espaçamento de 0,45m, sendo feita a colheita apenas nas linhas centrais totalizando uma área útil de 0,9m². Aos 12 dias antecedentes a semeadura das cultivares testadas foi realizada uma dessecação com o produto comercial Gramoxone, em uma dose de 3L/ha, sendo a semeadura realizada no dia 29 de novembro de 2010, com uma adubação de 250 kg/ha do produto Top Mix compreendendo uma formulação NPK 2-18-18. A aplicação dos tratamentos herbicidas ocorreu no estágio V3 da cultura da soja. Foram feitas duas aplicações de inseticidas e fungicidas preventivamente como forma de controle de eventuais pragas e patógenos que pudessem afetar a produção final, mascarando os resultados.

Resultados e Discussão

Os dados coletados no experimento objeto deste estudo encontram-se sumarizados na Tabela 1. Os valores médios de produtividade foram submetidos à análise da variância e não apresentaram diferenças estatísticas significativas ao nível de 5% no teste de Duncan. Nas condições em que foi realizado o presente experimento, embora não tenha havido diferenças estatísticas nos resultados, houve o aparecimento de sintomas visuais de fitotoxicidade na forma de amarelecimento das folhas à medida que aumentava a dose do herbicida.



Tabela 1. Produtividade e peso de cem sementes, de duas cultivares de soja geneticamente modificadas em resposta a quatro doses do herbicida Cloransulam-methyl aplicado em pós-emergência. UNICRUZ: Cruz Alta, RS, 2012.

Doses (g/ha)	Cultivares			
	Fundacep 53 RR		Fundacep 62 RR	
	PCS (g)	Produtividade (kg/ha)	PCS (g)	Produtividade (kg/ha)
0	14.92	3347	12.50	3111
40	14.22	3305	13.16	3069
80	14.60	3278	12.90	2972
120	14.22	2944	12.97	2736

Referências

DEUBER, R. **Ciência das plantas daninhas: fundamentos**. Jaboticabal: FUNEP, 1992. v. 1. 431 p.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2. ed. rev. Brasília, DF; Rio de Janeiro, RJ: EMBRAPA-SPI; EMBRAPA-CNPS, 2006. 306 p.

EMBRAPA TRIGO. **Principais herbicidas recomendados para cultura de soja no preparo convencional e no sistema plantio direto**. Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do62_b.html>, Acessado em: 29 de ago. 2011.

NETO, M.E.F., et *al.* Seletividade de herbicidas pós-emergentes aplicados na soja geneticamente modificada. **Planta Daninha**, v. 27, n. 2, Viçosa-SP, 2009.

TECNOLOGIAS de produção de soja – região central do Brasil 2003. Londrina: Embrapa Soja; Embrapa Cerrados; Embrapa Agropecuária Oeste: ESALQ, 2002 199p.