

EFEITO DO HERBICIDA CHLORIMURON-ETHYL SOBRE PARÂMETROS DE PRODUÇÃO NA CULTURA DA SOJA (*GLYCINE MAX*) MONSOY 8329.

COLETA ALVES, J.P.¹; ANDREANI JR, R; VENDRUSCULO, M¹; BONIN,F¹; FALACCI,M¹

¹joaopaulocoleta@hotmail.com

Resumo

O experimento foi realizado em condições de campo, na Universidade Camilo Castelo Branco, Fernandópolis – SP, onde avaliou-se a ação do herbicida Chlorimuron-ethyl em condição de pós – emergência sobre a cultivar de soja MONSOY 8329. Os tratamentos com herbicida se constituíram do uso de dose comercial (60g ha⁻¹), de uma sub dose (30g ha⁻¹), e de uma super dose (120g ha⁻¹), além de parcelas mantidas no limpo através de capinas manuais e parcelas mantidas com presença da flora infestante. Os parâmetros avaliados foram, produção, biomassa seca e número de vagens por planta, sendo que estes resultados foram submetidos à análise estatística e comparados pelo Teste de Duncan à 5% de probabilidade. Pelos resultados encontrados, observou-se que o herbicida Chlorimuron – ethyl não causou perdas na biomassa seca e no número de vagens/planta na cultura da soja MONSOY 8329. Em relação à produtividade da cultura, a mesma foi afetada quando do uso da super dose que se igualou estatisticamente as parcelas tratadas com a sub-dose e daquelas mantidas na presença da comunidade infestante.

Palavras-chave: soja; chlorimuron-ethyl; parâmetros de produção

Abstract

The experiment was conducted under field conditions at the University Camilo Castelo Branco, Fernandópolis - SP, where we evaluated the action of the herbicide chlorimuron-ethyl on condition of post - emergence of the soybean cultivar MONSOY 8329. The herbicide treatments were constituted of using commercial dose (60 g ha⁻¹), a sub dose (30 g ha⁻¹), and a super dose (120 g ha⁻¹), and the plots kept clean by weeding manuals and plots maintained with the presence of weed. The parameters were, production, dry weight and number of pods per plant, and those results were statistically analyzed and compared by Duncan's test at 5% probability. The results, it was observed that the herbicide chlorimuron – ethyl did not cause losses in dry weight and number of pods per plant in soybean MONSOY 8329. In relation to crop productivity, it was affected when the use of super dose is statistically matched the plots treated with the sub-dose and those maintained in the presence of the weed community

key words : soybean; chlorimuron-ethyl; production parameter

Introdução

A cultura da soja (*Glycine max* (L.) Merrill), é originária do leste da Ásia, mais precisamente da China e, somente no século passado, iniciou-se o seu cultivo na América Latina. Hoje é um dos principais produtos agrícolas nacionais, ocupa lugar de destaque no País, gerando importante fonte de divisas (ITO & TANAKA, 1993). Nas últimas cinco décadas, a soja tem apresentado uma taxa de crescimento superior à taxa de crescimento populacional, ocupando papel fundamental na alimentação humana e animal nos cinco continentes (CARRARO., 2003). Atualmente, o Brasil é o segundo maior produtor de soja, estando, atrás apenas, dos EUA, e seguido por Argentina, China, Índia e Paraguai, respectivamente. Esta posição foi adquirida, graças a esforços de pesquisadores, que se empenharam em obter variedades adaptadas às diversas regiões brasileira.

Material e métodos

O presente trabalho foi conduzido no Campus VII da Universidade Camilo Castelo Branco Campus de Fernandópolis – São Paulo, localizado no noroeste do estado, com latitude 20°17'02" sul e a uma longitude 50°14'47" oeste, e altitude média de 520 metros.

Foi realizada a análise de solo, sendo que este apresenta textura areno argilosa. Com base na análise, foi realizado a adubação necessária (baseado em uma produção de 3000 kg ha⁻¹). O preparo do solo foi efetuado um dia antes da instalação do ensaio, com um trator acoplado em um arado de três discos, e após esta aração realizou-se o nivelamento do terreno com uma grade niveladora.

As sementes de soja utilizadas neste experimento foram da cultivar Monsoy 8329 de ciclo médio, apresentando 80% de germinação, 99% de pureza física e 79,2% de valor cultural. A semeadura foi realizada de forma manual no dia 10 de novembro de 2009, na profundidade de 3-4 centímetros do nível do solo, em espaçamento de 0,45m, utilizando-se 23 sementes por metro, obtendo uma população em torno de 400 mil plantas por hectare. Realizou-se também a inoculação das sementes com a combinação de estirpes *Bradyrhizobium japonicum* Semia 5079 + Semia 5080. Após ser realizada a semeadura, foi necessário colocar em todo experimento um sombrite para impedir o ataque de pombas, e também por falta de chuvas no início do ciclo, foi realizada uma irrigação por aspersão,

O ensaio foi conduzido com cinco tratamentos e com quatro repetições, onde cada parcela tinha 12m² (2x6m), sendo eles constituídos da aplicação de um herbicida aplicado em pós emergência com o nome comercial Clorimuron Master (p.a = Chlorimuron – Ethyl), aplicado em três dosagens distintas, sendo elas em sub dose (30g ha⁻¹), dose comercial (60g ha⁻¹) e em super dose (120g ha⁻¹). Além destes contou ainda com dois tratamentos – testemunha, ou seja, parcelas no sujo, com a presença de plantas invasoras e parcelas no limpo(realizada através de capinas), sem a presença de plantas invasoras.

Foi realizado ao decorrer do experimento alguns tratos culturais sendo quatro aplicações de inseticidas para o controle da Lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*), lagarta-elasma (*Elasmopalpus lignosellus*), lagarta-falsa-medideira (*Pseudoplusia includens*), percevejo marrom (*Euchistus heros*), onde na primeira e na segunda aplicação utilizou –se o Endosulfan (1,2 l ha⁻¹) e nas outras aplicações utilizou-se clorfluazurom (Atabron) (50 ml ha⁻¹). Realizaram-se também duas aplicações de fungicida, onde na primeira aplicação utilizou o produto Epoxiconazol (Opera) (0,5 l ha⁻¹) de forma preventiva, e na segunda utilizou-se o produto Tetraconazol (Domark) (0,5 l ha⁻¹) para obter o controle da ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*), sendo que estas aplicações foram iguais para todos os tratamentos.

O herbicida, inseticida e fungicidas foram aplicados com auxílio de um pulverizador costal, com capacidade para 20 litros de calda. Com isso no final do ciclo da cultura, cerca de 150 dias após o plantio, realizou-se a colheita de duas linhas centrais por parcela, onde se determinou, o número de vagens por planta, produtividade, e o peso da biomassa seca das mesmas.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, sendo realizada a análise de variância das características avaliadas e as médias comparadas pelo teste de Duncan (5%).

Resultados e discussão

Na figura 1 são apresentados os valores médios da produção total (ton/ha) de plantas da cultivar de soja Monsoy 8329 submetidas a diferentes dosagens do herbicida .

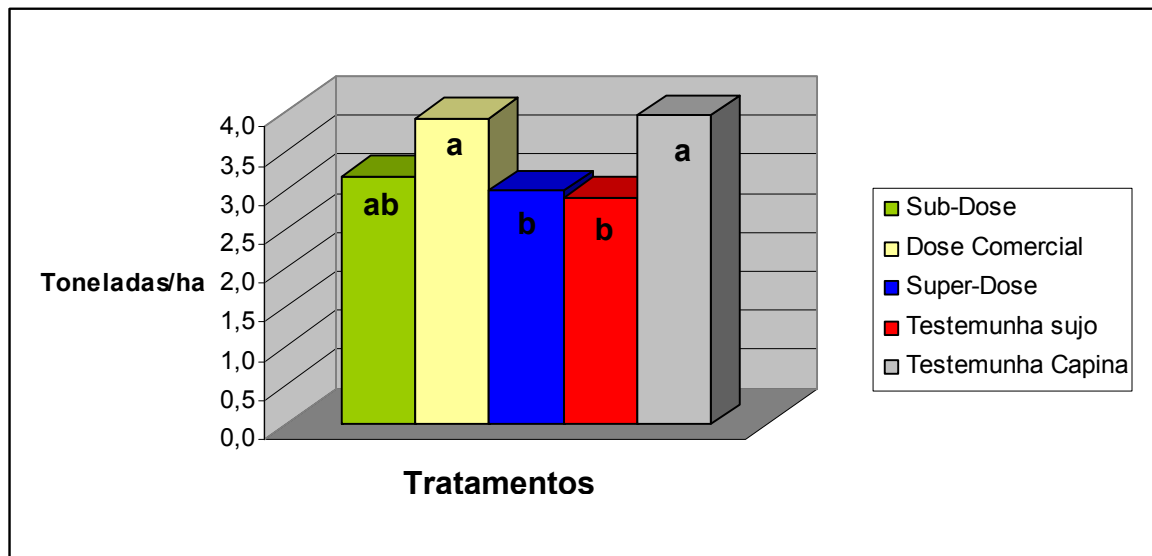


Figura 1: Valores médios da produção total (ton/ha) de plantas da cultivar de soja Monsoy 8329 submetidas a diferentes variações nas dosagens do herbicida Chlorimuron – Ethyl.

No referente à produção da cultura, observa-se que a utilização da dose comercial do produto propiciou um efeito similar ao das parcelas capinadas ou seja onde a comunidade infestante foi controlada, embora o uso da sub-dose também tenha favorecido resultados semelhantes estatisticamente, sendo que esta também não diferiu do uso da super-dose que se mostrou menos eficiente e reduziu a produção da cultura como o tratamento sem controle do mato. Este efeito pronunciado na utilização de doses mais elevadas do produto causaram uma maior fitotoxicidade à cultura o que pode ter sido a causa da queda na produção. Por outro lado, doses menores ao da sugerida comercialmente, apresentam um menor controle da comunidade infestante o que resulta em maior competitividade com a cultura influenciando diretamente no rendimento da mesma. No entanto, Perreira et al. (2008), concluíram que o herbicida Clorimuron-etílico causa fitotoxicidade nas plantas de soja como ocorreu em nosso trabalho, porém a produtividade desta não foi alterada. O mesmo é confirmado por Vargas et al. (2008), que concluíram que o herbicida clorimuron master, associado ao glyphosate, aumentam o nível de controle das plantas daninhas na dessecação e na pós-emergência da soja e, apesar de provocarem fitotoxicidade na soja, proporcionam maior rendimento de grãos.

Na fig.2 são apresentados os valores médios obtidos do peso da biomassa seca (g) de plantas da cultivar de soja Monsoy 8329 submetidas a diferentes variações nas dosagens de herbicida. Pelo exposto, nota-se que todos os tratamentos utilizados não diferiram entre si significativamente, exceção feita ao tratamento onde não houve controle da vegetação invasora. Portanto a biomassa seca não foi alterada com qualquer das doses utilizadas neste ensaio.

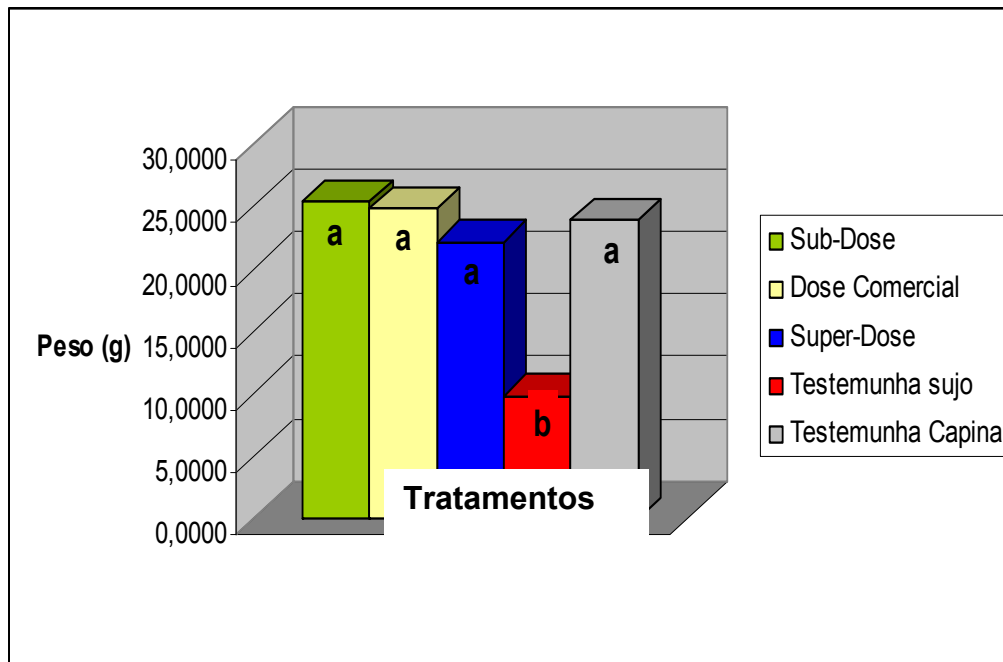


Figura 2: Valores médios obtidos do peso da biomassa seca (g) de plantas da cultivar de soja Monsoy 8329 submetidas a diferentes variações nas dosagens do herbicida Chlorimuron - Ethyl.

Quanto a produção do número de vagens, os resultados se encontram na figura 3. A utilização da sub-dose ofereceu uma boa produção de vagens que diferiu estatisticamente das parcelas mantidas em contato com as plantas daninhas. Perreira et al. (2008), já haviam concluído que o herbicida Clorimuron-etílico causa fitotoxicidade nas plantas de soja, porém não reduz sua produtividade, assim como Vargas et al. (2008), que verificaram que o herbicida clorimuron master, apesar de provocar fitotoxicidade na soja, proporciona maior rendimento de grãos da cultura.

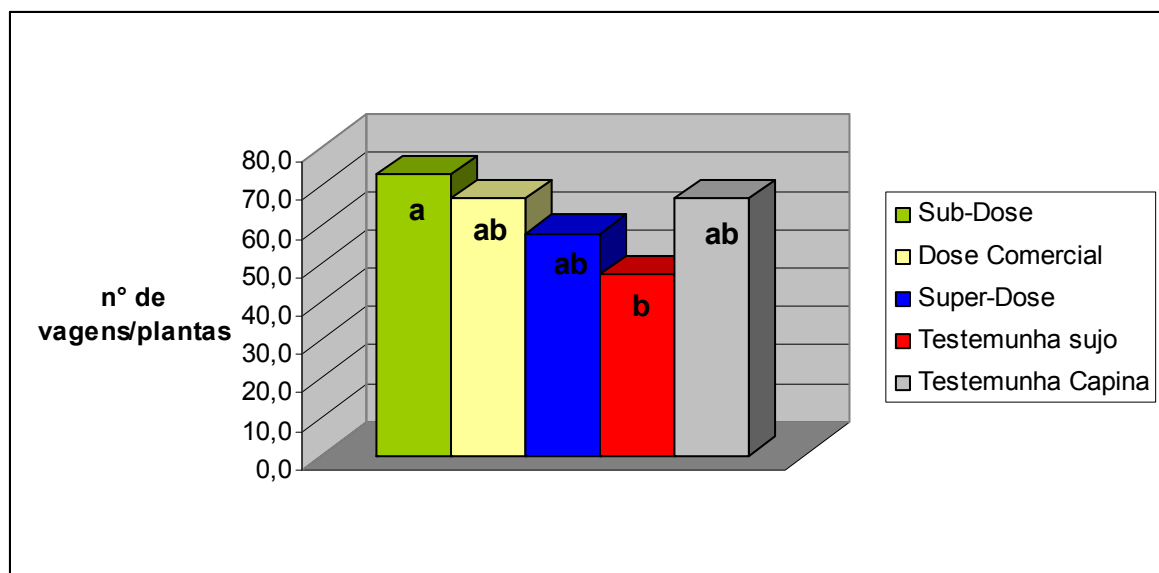


Figura 3: Valores médios obtidos do número de vagens de plantas da cultivar de soja Monsoy 8329 submetidas a diferentes variações nas dosagens do herbicida Chlorimuron - Ethyl.

Pelo exposto e nas condições em que foi realizado este experimento, podemos concluir que o herbicida Chlorimuron – Ethyl não causou perdas na biomassa seca e no número de

vagens/planta na cultura da soja MONSOY 8329. No concernente a produção total da cultura, a mesma foi afetada quando do uso da super dose que se igualou estatisticamente as parcelas tratadas com sub-dose e daquelas mantidas na presença da comunidade infestante.

Literatura citada

ITO, M.F.; TANAKA, M. A. de S. **Soja: principais doenças causadas por fungos, bactérias e nematóides**. Campinas: Fundação Cargill, 1993. 234p

CARRARO, I. M. **Novos Desafios da Soja Brasileira**: Encontro Técnico 7. Cascavel: COODETEC/BAYER CropScience, 2003. 114p

PERREIRA, M. R. R.; MELHORANÇA FILHO, A. L. M.; JORGE, M.; ESPINOSA, W. R.; SILVA, A. S.; MARTINS, D. Avaliação da eficiência do uso de Glyphosate na dessecação de plantas daninhas tolerantes a este herbicida na cultura da soja. Disponível em: <<http://www.sbcpd.org/congresso/resumos/388.doc>>. Acesso em: 8 set. 2008.

VARGAS, L.; PAULA, J. D.; MAGRO, T. D.; AGOSTINETTO, D. Controle de corriola e buva em pré-semeadura e pós-emergência de soja. Disponível em: <<http://www.sbcpd.org/congresso/resumos/75.doc>>. Acesso em: 10 set. 2008