



APLICAÇÃO DE INSETICIDAS PARA CONTROLE DE PERCEVEJOS EM ÁREAS DE PRODUÇÃO DE SEMENTES DE SOJA

Marcio Zilio^{1*}, Rodrigo Kunde¹, Julhana Cristina Sponchiado¹, Rafael Andre Mergener¹, Amanda Louise dos Santos Palavicini¹

¹Universidade do Oeste de Santa Catarina, Campos Novos, SC;

E-mail para correspondência do autor expositor/apresentador: kunderodrig@gmail.com

RESUMO: O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade fisiológica e produtividade de sementes de soja produzidas sob aplicação de diferentes inseticidas para controle de percevejos. O experimento foi conduzido no ano agrícola 2017/2018 em condições de campo no município de Campos Novos/SC. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com 4 repetições. Os tratamentos foram constituídos da aplicação de inseticidas isolados ou em associação, nos estádios fenológicos V8, R5 e R5.5. Avaliou-se a qualidade fisiológica das sementes produzidas utilizando as seguintes análises: germinação, envelhecimento acelerado, viabilidade e vigor através do teste de tetrazólio, além de avaliar o peso de mil sementes e a produtividade. Os tratamentos com aplicação de inseticidas mostraram melhores resultados em todas as avaliações, destacando-se o tratamento 3, que apresentou aumento na produtividade de 26 %, germinação de 21 % e vigor por envelhecimento acelerado de 17 % em comparação a testemunha. O controle químico de percevejos foi determinante para garantir a porcentagem de germinação acima de 80 %.

PALAVRAS-CHAVE: *Glycine max* L.; controle químico; germinação; vigor; produtividade.

INTRODUÇÃO

Os percevejos fitófagos são pragas importantes na cultura da soja por se alimentarem dos grãos, afetando seriamente o seu rendimento e a sua qualidade. A redução na produtividade de grãos pode ser de até 30%. Também podem provocar murcha e má formação dos grãos e vagens e a planta de soja não amadurece normalmente, permanecendo verde na época da colheita (CORREA-FERREIRA; PANIZZI, 1999). Ao se alimentarem das sementes, injetam saliva contendo enzimas digestivas, e sugam o conteúdo liquefeito. Essas enzimas alteram a fisiologia e a bioquímica dos tecidos próximos à punção feita pelo inseto, e a difusão da saliva pode causar morte celular nos tecidos vegetais sem envolvimento de danos mecânicos causados pelos estiletes (DEPIERI; PANIZZI, 2008). Em campos de produção de sementes de soja, os prejuízos causados por percevejos devem ser mínimos. Destaca-se, que o local da lesão causada é mais importante do que o número de picadas, pois uma picada sobre o hipocótilo inviabiliza a germinação, enquanto várias lesões nos cotilédones reduzem o vigor, a sanidade e a emergência, porém não a germinação (TRUMPER; EDELSTEIN, 2008).

OBJETIVO

O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade fisiológica de sementes de soja produzidas sob aplicação de diferentes inseticidas para controle de percevejos no período vegetativo e reprodutivo.



MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no município de Campos Novos/SC. O experimento foi conduzido com 10 tratamentos que consistiram na aplicação de inseticidas isoladamente ou em associação, em diferentes estádios fenológicos da cultura da soja (Tabela 1). O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com 4 repetições. As parcelas foram formadas por 5 linhas de 5 metros, com espaçamento entrelinhas de 0,5 m. A semeadura da soja, foi realizada no dia 13/11/2017 com a cultivar BMX Ícone IPRO em sistema de plantio direto.

Tabela 1. Produto comercial, dose e estágio de aplicação dos tratamentos avaliados para controle de percevejo na cultura da soja.

Tratamento	Descrição (Produto comercial, dose e estágio de aplicação)
1	Perito (800 g ha ⁻¹) aplicado no estágio V8
2	Perito (800 g ha ⁻¹) em V8 + Engeo Pleno (250 mL ha ⁻¹) em R5
3	Perito (800 g ha ⁻¹) em V8 + Engeo Pleno (250 mL ha ⁻¹) em R5 + Talisman (500 mL ha ⁻¹) em R5.5
4	Perito (800 g ha ⁻¹) em V8 + Talisman (500 mL ha ⁻¹) em R5.5;
5	Engeo Pleno (250 mL ha ⁻¹) em R5
6	Engeo Pleno (250 mL ha ⁻¹) em R5 + Talisman (500 mL ha ⁻¹) em R5.5
7	Talisman (500 mL ha ⁻¹) em R5.5
8	Perito (800 g ha ⁻¹) em V8 + Engeo Pleno (250 mL ha ⁻¹) em R5 + Talisman (500 mL ha ⁻¹) em R5.5 + Up Dry 50 mL ha ⁻¹ nas 3 aplicações
9	Perito (800 g ha ⁻¹) em V8 + Engeo Pleno (250 mL ha ⁻¹) em R5 + Talisman (500 mL ha ⁻¹) em R5.5 + Oro-solve (1500 mL ha ⁻¹) nas 3 aplicações
10	Testemunha

Foram colhidas as 3 linhas centrais de cada parcela para determinação da produtividade. As sementes obtidas em cada parcela, foram encaminhadas para o Laboratório de Análises de Sementes, onde foi determinado o peso de mil sementes, a porcentagem de germinação, a porcentagem de vigor no teste de envelhecimento acelerado e a viabilidade e vigor através do teste de tetrazólio. As análises de peso de mil sementes, germinação e a viabilidade e vigor através do teste de tetrazólio foram realizados de acordo com a Regra para Análise de Sementes – RAS (BRASIL, 2009). No teste de envelhecimento acelerado as sementes foram submetidas a temperatura de 41°C por 48 horas conforme metodologia descrita por Marcos Filho (2005). Os dados foram submetidos à análise de variância F e a comparação de médias foi realizada pelo teste de Tukey a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises de germinação, envelhecimento acelerado (EA), peso de mil sementes (PMS) e produtividade apresentaram diferença significativa a 5% de probabilidade, enquanto que a viabilidade e o vigor através do teste de tetrazólio diferiram (Tabela 2). Os tratamentos com a aplicação de 3 inseticidas apresentaram a maior produtividade, peso de mil sementes, porcentagem de germinação e envelhecimento acelerado. A adição dos desalojantes associado aos inseticidas nas 3 aplicações não proporcionaram ganhos nas avaliações realizadas, quando comparado ao tratamento com 3 aplicações de inseticidas sem o seu uso. A produtividade apresentou aumento de 1.235 kg ha⁻¹ e o peso de mil sementes de 35 g quando comparado o tratamento 3 com a testemunha. Estes resultados, demonstraram a necessidade da aplicação de 3 inseticidas nos estádios V8, R5 e R5.5 para controle dos percevejos e



consequentemente maior peso de mil sementes e produtividade. Os tratamentos com 3 aplicações apresentaram porcentagem de germinação superior a 90%. A testemunha apresentou 76% de germinação e 73% de vigor, não diferindo dos tratamentos com 1 ou 2 inseticidas associados, independente da época de aplicação.

Tabela 2. Peso de mil de sementes (PMS), produtividade, germinação, envelhecimento acelerado (EA), viabilidade e vigor por tetrazólio, de sementes de soja produzidas sob aplicação de inseticidas para controle de percevejo.

Trat.	PMS (g)	Produtividade (kg ha ⁻¹)	Germinação (%)	EA (%)	Viabilidade (%)	Vigor (%)
1	192 C	5.417 AB	84 BCD	79 AB	82	80
2	199 BC	5.498 AB	86 ABC	80 AB	82	80
3	212 A	6.017 A	92 A	84 A	86	83
4	197 BC	5.600 AB	84 BCD	79 AB	82	80
5	196 BC	5.442 AB	82 CD	76 AB	83	81
6	203 AB	5.601 AB	87 ABC	81 AB	87	82
7	194 BC	5.428 AB	84 ABC	81 AB	84	80
8	211 A	6.005 A	91 AB	86 A	81	80
9	211 A	6.026 A	91 AB	85 A	87	83
10	177 D	4.782 B	76 D	73 B	79	75

Valores com letras diferentes na coluna diferiram pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

CONCLUSÕES

A aplicação dos princípios ativos Acefato no estádio V8, Tiametoxam + Lambda-Cialotrina no estádio R5 e Bifentrina + Carbosulfano no estádio R5.5 apresentaram eficiência no controle de percevejos e proporcionaram aumento na produtividade e na qualidade fisiológica de sementes de soja. O controle químico de percevejos foi determinante para garantir a porcentagem mínima de germinação necessária para a comercialização das sementes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de Sementes**. Secretária de Defesa Agropecuária. Brasília-DF: p. 399. 2009.

CORRÊA-FERREIRA, B.S. Suscetibilidade da soja a percevejos na fase anterior ao desenvolvimento das vagens. **Revista Agropecuária Brasileira**, v. 40, n. 11, p. 1067-1072, 2005.

DEPIERI, R.A.; PANIZZI, A.R. 2008a. **Análise preliminar de α -amilase, protease e endocelulase em saliva de percevejos pentatomídeos**. In: XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA. Uberlândia: Anais do XXII Congresso Brasileiro de Entomologia.

MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: Fealq, 2005. 495p.

TRUMPER, E.V.; EDELSTEIN, J.D. **El complejo de chinches fitofagos en soja: revision y avances en el estudio de su ecologia y manejo**. INTA, 2008. 190p.