ESTRATÉGIAS NO CONTROLE DE DOENÇAS FÚNGICAS NAS PLANTAS DE SOJA

Allan Matheus Neiverth (PIBIC/CNPq/FA/UEPG), Luiz Cláudio Garcia (Orientador), e-mail: lcgarcia@uepg.br.
Universidade Estadual de Ponta Grossa / Departamento de Ciências do Solo e Engenharia Agrícola

Ciências Agrárias (5.00.00.00-4), Agronomia (5.01.00.00-9), Fitotecnia (5.01.03.00-8), Mecanização Agrícola (5.01.03.02-4).

Palavras-Chave: *Desenvolvimento, Glycine max, tecnologia de aplicação de agroquímicos, componentes de rendimento.*

Resumo

O objetivo com o trabalho foi verificar a eficiência de estratégias no controle de doenças fúngicas que ocorrem nas plantas de soja (*Glycine max*). O delineamento experimental utilizado foi em blocos aleatorizado, com sete tratamentos e três repetições. Os tratamentos consistiram na testemunha (sem estratégias de controle de doenças nas plantas de soja), controle de doenças com agrotóxicos, elicitores de resistência, fungicidas biológicos, agrotóxicos mais elicitores de resistência, agrotóxicos mais biológicos e elicitores de resistência mais biológicos pulverizados nas plantas de soja. Concluiu-se que as estratégias no controle de doenças fúngicas se justificaram tecnicamente, diferenciando da testemunha, mas não entre si.

Introdução

O controle de doenças fúngicas nas plantas de soja pode ser feito com agrotóxicos (compostos químicos), elicitores (moléculas geradas a partir da interação entre planta e patógeno, que desencadeiam o processo de produção de diferentes enzimas e compostos na busca pela proteção das plantas) e controle biológico (estratégia de utilizar seus inimigos naturais para reduzir o efeito deletérios de tais enfermidades) (GARCIA et al., 2005; PITTNER et al., 2019; GARCIA et al., 2020).

Material e Métodos

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos aleatorizado, com sete tratamentos e três repetições. Os tratamentos consistiram na testemunha (sem estratégias de controle de doenças nas plantas de soja), controle de doenças com agrotóxico, elicitor de resistência, fungicidas biológicos, agrotóxicos mais elicitor de resistência, agrotóxicos mais biológicos e elicitor de resistência mais biológicos pulverizados nas plantas de soja. As repetições possuíam área de avaliação de 15,0 m^2 (2,0 x 7,5 m).

O experimento foi instalado na Fazenda Iberá, localizada no município de Tibagi – PR. O agrotóxico utilizado foi o Fox Xpro®, na dose de 0,5 L ha^{-1}. O elicitor de resistência pulverizado nas plantas de soja foi o Effectus®, na dose de 1,0 L ha^{-1}. Os produtos biológicos empregados foram: *Bradyrhizobium* spp. (2,7 x 10^7) na dose 2,0 L ha^{-1} + *Bacillus subtilis* (2,9 x 10^7) na dose de 2,0 L ha^{-1} + *Chromobacterium violaceum* (1,0 x 10^7) na dose de 3,0 L ha^{-1} + *Bacillus thuringiensis* (2,0 x 10^7) na dose de 3,0 L ha^{-1}. Os microrganismos foram produzidos na própria propriedade.

Foram 03 pulverizações para o agrotóxico e suas combinações. O elicitor de resistência foi aplicado em 06 momentos. Os produtos biológicos, e suas combinações com o elicitor, foram pulverizados em 08 estádios fenológicos.

As variáveis analisadas foram incidência e severidade de doenças, os componentes de rendimento (população final, vagens por planta, grãos por vagem e produtividade) e a viabilidade econômica. As análises estatísticas foram realizadas com os dados coletados submetidos aos testes de Hartley, Shapiro-Wilk, Fisher & Snedecor e Scott-Knott; com um grau de confiança superior a 95% de probabilidade.

Resultados e Discussão

As avaliações de incidência e severidade apresentaram baixos valores, diferindo somente o tratamento sem controle de doenças nas plantas de soja dos demais. Dos componentes de rendimento as doenças foliares afetaram significativamente as variáveis vagens por planta, massa de mil grãos e produtividade; com diferença da testemunha dos demais tratamentos.

No que se refere à viabilidade econômica, os tratamentos que receberam controle das doenças não diferiram entre si e se destacaram em relação à testemunha.

Conclusão ou Conclusões

Concluiu-se que as estratégias no controle de doenças fúngicas se justificaram tecnicamente, diferenciando da testemunha, mas não entre si.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Ponta Grossa, Fundação Araucária e Fazenda Iberá pelo auxílio na condução do trabalho.

GARCIA, L.C et al. Efficiency of soybean crop fungicide spray applications at timed intervals based on a calendar schedule versus agrometeorological data. **Crop Protection**, v.132, n.1, p.1-7, 2020.

GARCIA, L.C. et al. Pressurização da calda de pulverização na viabilidade de microrganismos entomopatogênicos. **Engenharia Agrícola**, v.25, n.3, p.783-790, 2005.

PITTNER, E et al. Defense responses of wheat plants (*Triticum aestivum*) against brown spot as a result of possible elicitors application. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.86, n.01, p.1-16, 2019.

ISSN 1676-0093