

## PERFOMANCE DE SOJA EM TERRAS BAIXAS FRENTE A OCORRÊNCIA DE LAGARTAS DESFOLHADORAS

PRISCILLA COSTA GOBBI<sup>1</sup>;

JEFERSON PRASS PIMENTEL<sup>2</sup>; MAILARA BIERHALS<sup>2</sup>; ANA PAULA AFONSO DA ROSA<sup>2</sup>; ANA CLÁUDIA BARNECHE DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; UEMERSON SILVA DA CUNHA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas Departamento de Fitossanidade— [priscillagobbi@hotmail.com](mailto:priscillagobbi@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas Faculdade de Agronomia— [jefersonprass@gmail.com](mailto:jefersonprass@gmail.com)

<sup>2</sup> Escola Técnica Estadual de Canguçu— [mailarabierhals18@gmail.com](mailto:mailarabierhals18@gmail.com)<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Embrapa Clima Temperado— [ana.afonso@embrapa.br](mailto:ana.afonso@embrapa.br)

<sup>2</sup>Embrapa Clima Temperado— [ana.barneche@embrapa.br](mailto:ana.barneche@embrapa.br)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas Departamento de Fitossanidade— [uscunha@yahoo.com](mailto:uscunha@yahoo.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A cultura da soja, no sistema de cultivo de terras baixas, surgiu como uma alternativa para a utilização das áreas de pousio da cultura do arroz, campos e pastagens (VERNETTI Jr. et al., 2009). Atualmente, o Estado do Rio Grande do Sul (RS) é um dos maiores produtores de soja do Brasil, com 16.968 milhões de toneladas na safra 17/18 (CONAB, 2018).

A necessidade de ampliar os limites do uso das terras no sul do RS através de pesquisas com variedades tolerantes às limitações desses solos, por meio da adaptação dos sistemas de produção de forma que a cultivar expresse o seu maior potencial produtivo sob condições ótimas, as quais dificilmente são encontradas nos ambientes de lavouras, estando estes, expostos a mudanças climáticas, a doenças e a pragas (OLIVEIRA, 2017; REUNIÃO, 2018).

Durante todo seu ciclo, a cultura da soja fica sujeita ao ataque de diferentes espécies de artrópodes-praga, desde a germinação até colheita, os quais são responsáveis por perdas consideráveis na produção. Dentro do grupo das pragas, os insetos são responsáveis por 20 a 30% de perdas na produção, destacando-se as ordens, Lepidoptera e Hemiptera (HOFFMANN-CAMPO et al., 2000).

No Brasil, os lepidópteros destacam-se por provocarem danos consideráveis durante todos os estádios fenológicos da cultura, uma vez que, o desfolhamento ocasionado pela alimentação das lagartas compromete o enchimento das vagens, devido à diminuição da área foliar responsável pela fotossíntese, com consequente redução da produção de grãos (GAZZONI; YORINIORI, 1995).

O monitoramento das populações de insetos-praga é importante para o conhecimento do momento em que se deve iniciar a aplicação de métodos de controle a fim de evitar tomadas decisões equivocadas quanto ao controle, principalmente, ao uso de agrotóxicos (HOFFMANN-CAMPO et al., 2000). O apelo ecológico por um sistema de cultivo mais sustentável tem fomentado a busca por outros métodos de controle, incluindo o controle biológico e a utilização de plantas resistentes (HOFFMANN-CAMPO et al., 2000). Informações como esta, são essenciais para a seleção de variedades mais resistentes que propiciem o incremento na produção e a redução do uso de inseticidas químicos sintéticos.

Dessa forma, o objetivo do trabalho visa amostrar espécies pragas da soja no sistema de terras baixas do sul do Rio Grande do Sul e avaliar linhagens de soja adaptadas à região Sul do RS.

## 2. METODOLOGIA

As atividades foram desenvolvidas na Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Terras Baixas (ETB) ( $31^{\circ} 49' 27''$  S e  $52^{\circ} 26' 35''$  W) em área experimental em sistema de cultivo de soja em camalhões com 0,9 m de largura de sulco a sulco durante a safra 18/19 e semeadura ocorrida em 16 de novembro de 2018.

O monitoramento foi efetuado semanalmente do período vegetativo (V2) até o início do período de maturação (R7) em dois pontos de cada parcela, através do método de pano-de-batida, o qual deve ser estendido em um metro linear entre duas fileiras de plantas de soja as quais foram vigorosamente sacudidas sobre o mesmo. Os insetos (adultos e formas jovens) que caíram sobre o pano foram contados e registrados anotados em uma ficha de amostragem (Figura 1). Para as lagartas desfolhadoras, os níveis de controle foram estipulados quando ocorrerem 20 lagartas/m maiores que 1,5 cm ou 30% de desfolhamento.

**Figura 1.** Amostragem de pragas da soja safra 18/19. Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS.

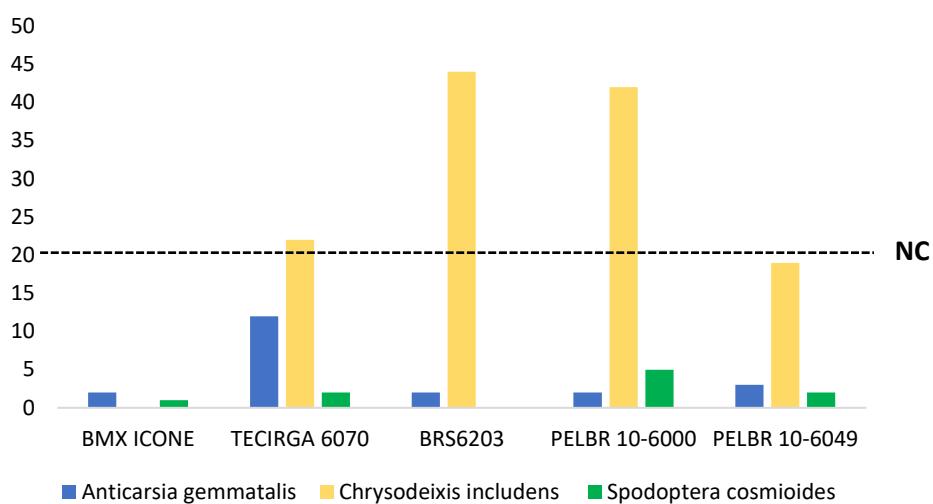


Foram utilizados os genótipos de soja desenvolvidos no Programa de Melhoramento da Embrapa Clima Temperado, sendo estes as linhagens PELBR 10-6000 RR e linhagem PELBR 10-6019 RR e as cultivares BRS 6203 RR®, TECIRGA 6070 RR® e Brasmax Icone IPRO®.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o monitoramento observou-se ocorrência das lagartas *Anticarsia gemmatalis* Hüber, 1818, *Chrysodeixis includens* (Walker, 1858) e *Spodoptera cosmioides* (Walker, 1858). A partir do levantamento dos dados, foi observado que *C. includens* ocorreu em maior número para as cultivares BRS 6203, TECIRGA 6070 e para a linhagem do Programa de Melhoramento da Embrapa PELBR 10-6000 (Figura 2) sendo necessário a utilização de medidas de controle.

**Figura 2.** Ocorrência de *Anticarsia gemmatalis*, *Chrysodeixis includens* e *Spodoptera cosmioides* em genótipos de soja. Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS.



O monitoramento contínuo de pragas possibilita que medidas de controle sejam tomadas no momento correto e sem aplicações desnecessárias, portanto, somente justificável quando a densidade de uma população atingir níveis que ameacem a lucratividade da lavoura (REUNIÃO, 2018).

Na safra de 2002/2003, a presença da lagarta-falsa-medideira, *C. includens*, ganhou incremento, devido a aspectos no cultivo, como o aumento do número de aplicações de fungicidas, relacionados à redução da população de fungos entomopatogênicos, alterando o status de praga-secundária para praga-chave em várias regiões produtivas. Juntamente a isso, o hábito comportamental da espécie, localizando-se no terço inferior nas plantas de soja dificulta o seu controle ocorrendo em alguns casos, controle deficitário (BUENO et al., 2007).

A partir de dados de produtividade verificou-se que a linhagem PELBR 10-6000 apesar de ter atingido níveis de infestação acima dos de controle sua produtividade atingiu números próximos aos demais genótipos avaliados (Tabela 1). Isso demonstra que a linhagem PELBR 10-6000 melhorada para expressar tolerância ao encharcamento pode ser promissora na resistência a lagartas. Os resultados podem ainda ser reflexo de características como grupo de maturidade relativa (GMR), resposta ao fotoperíodo, práticas de manejo e adaptação das cultivares de soja (REUNIÃO, 2018; ZANON et al., 2018). Dessa forma, faz-se necessário realizar demais avaliações em safras sequentes para descartar demais possíveis causas.

**Tabela 1.** Produtividade de genótipos de soja cultivada em terras baixas. Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS.

Genótipo	Produtividade (Kg/ha)
BMX Icone IPRO	2764
TECIRGA 6070 RR	2372
BRS 6203	2114
PELBR10-6049 RR	2768
PELBR10-6000 RR	2505

## 4. CONCLUSÕES

As amostragens e avaliações devem ser realizadas nas safras subsequentes para as linhagens, destacando-se a linhagem PELBR 10-6000 buscando-se características agronômicas que confirmam maior produtividade e que sejam menos acometidas por pragas.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUENO, R. C. O. F.; PARRA, J. R. P.; BUENO, A. F.; MOSCARDI, F.; OLIVEIRA, J. R. G.; CAMILLO, M. F. Sem barreira. **Revista Cultivar Grandes Culturas**, v. 93, p.12-15, 2007.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos - safra 2017/18** Brasília: Conab. v. 5, n. 7, p. 1-139, 2018.

GAZZONI, D. L.; YORINIORI, J. T. **Manual de identificação de pragas e doenças da soja**. Brasília: EMBRAPA – SPI, 1995. 128p.

HOFFMANN-CAMPO, C. B.; MOSCARDI, F.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; OLIVEIRA, L. J.; SOSA-GÓMEZ, D. R.; PANIZZI, A. R.; CORSO, I. C.; GAZZONI, D. L.; OLIVEIRA, E. B. **Pragas da soja no Brasil e seu manejo integrado**. Londrina: Embrapa Soja, 2000. 70p.

OLIVEIRA, A. C. B. Cultivares de soja. In: EMYGDIO, B. M.; AFONSO-ROSA, A. P. S.; OLIVEIRA, A. C. B. (Eds.). **Cultivo de Soja em Terras Baixas do Rio Grande do Sul**. Brasília, DF: Embrapa, p. 127-140, 2017.

REUNIÃO. **Indicações técnicas para a cultura da soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, safras 2018/2019 e 2019/2020**. 42<sup>a</sup> Reunião de Pesquisa da Soja da Região Sul. Três de Maio: Setrem, 2018. 105p.

VERNETTI JUNIOR, F. de J.; GOMES, A. da S.; SCHUCH, L. O. B. Sucessão de culturas em solos de várzea implantadas nos sistemas plantio direto e convencional. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.15, p.37-42, 2009.

ZANON, A. J.; SILVA, M. R. da; TAGLIAPIETRA, E. L.; CERA, J. C.; BEXAIRA, K. P.; RICHTER, G. L.; DUARTE JUNIOR; A. J.; ROCHA, T. S. M. da; WEBER, P. S.; STRECK, N. A. **Ecofisiologia da soja: visando altas produtividades**. 1<sup>a</sup> ed., Santa Maria, 136 p., 2018.