

MONITORAMENTO DO COMPLEXO DE PERCEVEJOS NA SOJA EM TERRAS BAIXAS

JOÃO PEDRO ROBE FAGUNDES¹;

PRISCILLA COSTA GOBBI²; JEFERSON PRASS PIMENTEL²; ANA PAULA
AFONSO DA ROSA²; ANA CLÁUDIA BARNECHE DE OLIVEIRA²; UEMERSON
SILVA DA CUNHA³

¹Universidade Federal de Pelotas Departamento de Fitossanidade– jprfc10@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas Departamento de Fitossanidade–priscillagobbi@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas Faculdade de Agronomia– jefersonprass@gmail.com

²Embrapa Clima Temperado– ana.afonso@embrapa.br

²Embrapa Clima Temperado–ana.barneche@embrapa.br

³Universidade Federal de Pelotas Departamento de Fitossanidade– uscunha@yahoo.com

1. INTRODUÇÃO

O cultivo da soja (*Glycine max* L.), no mundo, atingiu cerca de 362.85 milhões de toneladas na safra 2018/2019, sendo o Brasil o segundo maior produtor do grão (115.072,5 mil toneladas), perdendo apenas para os Estados Unidos (CONAB, 2019; USDA, 2019). O Rio Grande do Sul é o segundo maior produtor (19.187,1 mil toneladas) dentre os Estados do país, ficando atrás do Mato Grosso (32.454,5 mil toneladas) (CONAB, 2019).

Implementada cada vez mais nas áreas brasileiras, a soja abrange até mesmo as chamadas áreas de várzea presentes no Estado, representadas por aproximadamente 300 mil ha em rotação com a cultura do arroz (IRGA, 2019). O desenvolvimento das plantas de soja nessas áreas é afetado frequentemente por condições ambientais não propícias para cultivo do grão (SARTORI et al., 2016). Além disso, durante o período de produção (germinação a colheita), podem ocorrer diversos insetos-praga causando prejuízos a cultura, como exemplo, na fase reprodutiva, a presença de complexo de percevejos (HOFFMANN-CAMPO et al., 2000).

Os percevejos ao se alimentarem dos grãos definem o potencial de rendimento e qualidade da soja. Dentre os mais importantes estão os fitófagos da família Pentatomidae, que ocorrem em densidades populacionais mais elevadas, coincidindo com o período de maior suscetibilidade da cultura, sendo portanto um período crítico (CORRÊA-FERREIRA; PANIZZI, 1999). Para um melhor controle dessas pragas na lavoura é de grande importância a amostragem, verificando em tempo real os exemplares presentes no campo (CORRÊA-FERREIRA, 2012), evitando a utilização desenfreada de agrotóxicos, e o aumento aparente nos casos de resistência (SOSA-GÓMEZ; SILVA, 2010).

Junto a isto, é cada vez mais necessário o desenvolvimento de genótipos que apresentem novos componentes que irão beneficiar os cultivos de soja auxiliando na manutenção e estabilidade de sua produção, mesmo localizada em condições adversas, um exemplo disto é a adoção de cultivares resistentes a insetos, tendo em vista que a mesma não interfere em outros métodos de controle (VENDRAMIM; ROSALES, 2019). Com base no exposto, objetivou-se monitorar o complexo de percevejo da soja, agregando informações para o manejo da praga, e também, para conhecimento e tomada de decisão a campo perante diferentes genótipos cultivados em terras baixas.

2. METODOLOGIA

O monitoramento foi realizado durante a safra 18/19 com semeadura ocorrida em 16 de novembro de 2018 em campo experimental de soja localizado na Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Terras Baixas (ETB) (31° 49' 27" S e 52° 26' 35" W), a área foi estruturada em camalhões com 0,9 m de largura entre sulcos.

Foram realizados levantamentos semanais, começando no período vegetativo (V2), se estendendo até o início do período de maturação (R7) em dois diferentes pontos dentro de cada parcela, sendo adotado em todos os tratamentos. O método utilizado foi o de pano-de-batida, o qual consiste em estender um pano de tamanho conhecido (um metro linear) entre duas fileiras de plantas e assim agitar as mesmas para que os insetos (forma imatura e adultos) presentes nas plantas fiquem expostos sobre a superfície branca, sendo posteriormente coletados e registrados em uma planilha de campo.

Para os percevejos o nível de controle varia, sendo para campos comerciais de grãos o nível de 2 percevejo por metro linear e para áreas comerciais de sementes, 1 indivíduos por pano de batida. Os genótipos (tratamentos) de soja estudados e cedidos pelo Programa de Melhoramento da Embrapa Clima Temperado foram as linhagens PELBR 10-6000 RR e PELBR 10-6049 RR, junto às cultivares BRS 6203 RR®, TEC IRGA 6070 RR® e Brasmex Icone IPRO®.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do monitoramento foram contabilizados um total de 42 percevejos (adultos e ninfas) sendo divididos em quatro espécies de Pentatomidae (Figura 1). Os espécimes encontrados foram *Piezodorus guildinii* (n=5), *Dichelops furcatus* (n=4), *Edessa mediatubunda* (n=15), e por último, *Euschistus heros*, este com o maior número de exemplares (n=18), o qual tem elevada importância em cultivos de soja devido à alta adaptabilidade da espécie (PANIZZII; CORRÊA-FERREIRA, 1997).

Em relação aos genótipos, o maior número de percevejos, independente da espécie, foi observado na linhagem PEL BR 10-6049 RR (n=13) seguindo por três cultivares já lançadas no mercado, BMX Icone Ipro (n=9), BRS 6203 RR (n=9), TEC IRGA 6070 RR (n=6) e a linhagem PEL BR 106000 RR (n=5).

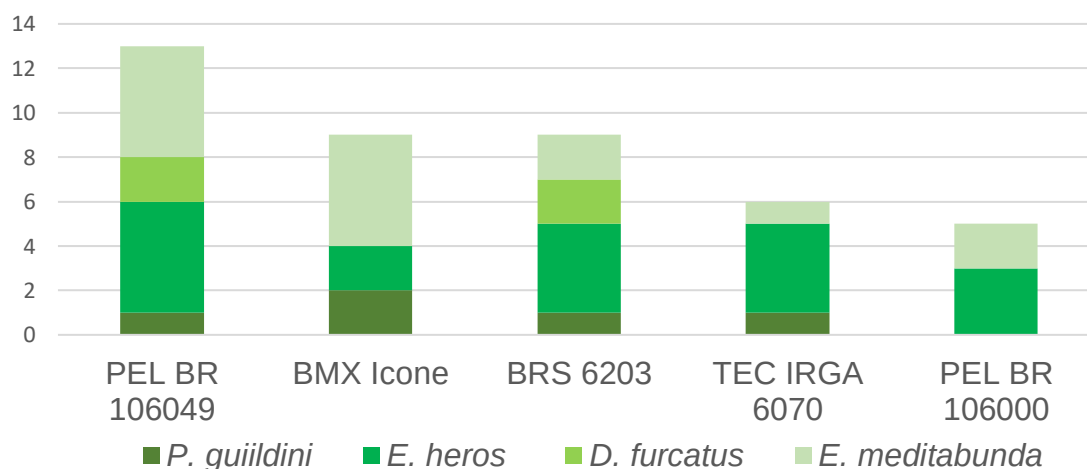


Figura 1. Número de percevejos totais da safra amostrados em diferentes genótipos de soja cultivada no ambiente de terras baixas.

A utilização de genótipos que possuem a tecnologia Bt, resistência a lagartas da soja, faz com que não se dê a competição interespecífica com o percevejo, concluindo-se que, poderá haver maior número de exemplares da praga quando comparado a soja convencional (FONSECA et al., 2014; FONSECA et al., 2017). No entanto, ao observarmos a cultivar Bt BMX Ícone, o mesmo não apresenta maior preferência pelo complexo de percevejos. Já a linhagem PEL BR 10-6049 RR, convencional, foi o genótipo com maior número de insetos amostrados, indicando haver uma preferência por este genótipo, por outro lado, a linhagem PEL BR 10-6000 foi a com menor número de insetos amostrado, tornando-se promissora para o uso em terras baixas, devido a menor preferência.

Embora a linhagem PEL BR 10-6049 tenha sido o genótipo com a maior densidade de percevejos, foi a que obteve maior produtividade (Tabela 1) em relação as demais, evidenciando que as características do material são determinantes na escolha da cultivar a ser utilizada. Contudo, apesar das tendências observadas, pesquisas subsequentes indicarão com maior clareza a relação entre densidades populacionais de percevejos frente a reação dos genótipos considerados no ambiente de várzea.

Tabela 1. Produtividade de genótipos de soja submetidos a condições de terras baixas.

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

4. CONCLUSÕES

Com a realização deste trabalho foi possível verificar que as linhagens do Programa de melhoramento se mostram promissoras para cultivo em terras baixas mesmo na presença de percevejos, no entanto, mais estudos estão sendo realizados para comprovar a estabilidade desses genótipos neste ambiente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB. Acompanhamento da safra brasileira grãos. v.6, n.11, p.104, 2019.

CORRÊA-FERREIRA, B. S. Amostragem de pragas da soja. *In: Soja: Manejo Integrado de Insetos e outros Artrópodes-Praga*. Brasília, Embrapa, 2012, p.335-420.

CORRÊA-FERREIRA, B. S.; PANIZZI, A. R. **Percevejos da Soja e seu Manejo**. Londrina: Embrapa-Soja, 1999. 45p. (Embrapa Soja: Circular Técnica, 24)

FONSECA, P. R. B. da; FERNANDES, M. G.; JUSTINIANO, W.; CAVADA, L. H.; SILVA, J. A. N. da. Spatial Distribution of Adults and Nymphs of *Euschistus heros* (F.)

(Hemiptera: Pentatomidae) on Bt and Non-Bt Soybean. **Journal of Agricultural Science**, v.6, n.6, p.131-142, 2014.

FONSECA, P. R. B. da; FERNANDES, M. G.; JUSTINIANO, W.; CAVADA, L. H.; VIANA, C. L. T. P.; SILVA, J. A. N. da. Spatial distribution of adults and nymphs of stink bug, *Edessa meditabunda* (Fabricius, 1974) (Hemiptera: Pentatomidae) on soybean Bt and non-Bt. **African Journal of Agricultural Research**, v.12, n.40, p.3013-3023, 2017.

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. de. **Pragas da soja no Brasil e seu manejo integrado**. Londrina: Embrapa Soja, 2000. 70p. (Embrapa Soja: Circular Técnica, 30).

IRGA. Soja em rotação com arroz. **Instituto Riograndense do arroz**, 2019.

PANIZZI, A. R.; CORRÊA-FERREIRA, B. S. Dynamics in the insect fauna adaptation to soybean in the tropics. **Trends in Entomology**, v.1, p.71–88, 1997.

SARTORI, G. M. S.; MARCHESAN, E.; DAVID, R. de; DONATO, G.; COELHO, L. L.; AIRES, N. P.; ARAMBURU, B. B. Sistemas de preparo do solo e de semeadura no rendimento de grãos de soja em área de várzea. **Ciência Rural**, v.46, n.3, p.492–498, 2016.

SOSA-GÓMEZ, D. R.; SILVA, J. J. da. Notas científicas neotropical brown stink bug (*Euschistus heros*) resistance to methamidophos in Paraná, Brazil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.45, n.7, p.767–769, 2010.

USDA. World Agricultural Production. **Circular Series**, 2019. 36p.

VENDRAMIM, J. D.; ROSALES, E. A. C. A resistência de plantas e o manejo de pragas. In: **Resistência de plantas a insetos: fundamentos e aplicações**. Piracicaba: FEALQ, 2019. P.435-472.