

5.01.02

MONITORAMENTO DE INSETOS-PRAGA E INIMIGOS NATURAIS NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Ana Lúcia de P. Ribeiro¹, Luiz Antônio R. Barcellos², Kellen S. Freitas³, Yago M. Alves⁴, Jerônimo Z. Buzzatti⁵, Cassiano V. da Silva⁶, Guilherme Della Giustina⁷

1. IFFar Campus São Vicente do Sul/Orientador
2. Engenheiro Agrônomo Emater Ascar/RS
3. Bacharelado em Agronomia do IFFar/SVS
4. Bacharelado em Agronomia do IFFar/SVS
5. Bacharelado em Agronomia do IFFar/SVS
6. Ensino Médio Técnico em Agropecuária- Câmpus São Vicente do Sul.
7. Ensino Médio Técnico em Agropecuária- Câmpus São Vicente do Sul.

Resumo

O objetivo do trabalho foi monitorar os insetos-praga e os inimigos naturais em áreas de produção de Soja nos municípios da Região Central do Rio Grande do Sul. Os trabalhos foram conduzidos nos municípios de Capão do Cipó, Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul, Santiago, São Francisco de Assis, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Toropi na safra 2015/2016. O período de coleta e monitoramento compreendeu de dezembro de 2015 a março de 2016. Em cada área foram realizados oito pontos amostrais durante todo o ciclo da cultura. As amostragens foram realizadas com pano de batida vertical e os insetos foram coletados e armazenados em álcool 70% e encaminhados para identificação no Laboratório de Entomologia do Instituto Federal Farroupilha de São Vicente do Sul. Os resultados obtidos mostram que Plusiinae é a família mais frequente nos municípios monitorados. Na família Pentatomidae a espécie mais frequente durante o período reprodutivo da cultura foi *Euschistus heros*. Dentre os inimigos naturais as aranhas foram as mais frequentes nos municípios além de espécies de insetos predadores como *Callida* sp., *Cycloneda sanguinea*, *Chrysoperla externa*, *Eriopis conexa* e *Nabis* sp.

Palavras-chave: *Glycine max*, Manejo Integrado de Pragas; Controle Biológico.

Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul

Introdução:

Os programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP) requerem o monitoramento de insetos e de outros artrópodes para avaliar a dinâmica populacional das espécies com o objetivo de adotar técnicas e métodos de controle para manter a população das pragas em níveis abaixo daqueles capazes de causar dano econômico. Portanto, uma filosofia moderna de manejar agroecossistemas, e que pela essência de sua proposta é altamente complexa. O desenvolvimento e implantação de tal filosofia, na prática, requerem conhecimentos aprofundados sobre o ecossistema como um todo, que possibilitem um amplo planejamento, e, principalmente, que subsidiem a tomada de decisão pela adoção ou não de estratégias de controle e a escolha do sistema de redução populacional.

Os fundamentos do Controle Integrado como do Manejo Integrado de Pragas, baseiam-

se em quatro elementos: na exploração do controle natural, dos níveis de tolerância das plantas aos danos causados pelas pragas, no monitoramento das populações para tomadas de decisão e na biologia e ecologia da cultura e de suas pragas (FERREIRA et al., 2007). Tais fundamentos dependem da disponibilidade de tecnologias adequadas e, muitas vezes tem um nível de complexidade elevado demais para ser assimilado pelo produtor. Adicionalmente, o manejo requer um monitoramento constante da população de insetos nocivos e de seus inimigos naturais, com inúmeras tomadas de decisão durante o ciclo da cultura. O Manejo Integrado de Pragas (MIP) é uma abordagem efetiva e ambientalmente sensível para o manejo de pragas, que dispõe de uma combinação de práticas de senso comum.

A partir da análise da atual situação do controle de pragas da soja no sul do Brasil, muitos dos princípios do MIP foram abandonados e que, em geral, os agrotóxicos são usados ao primeiro sinal do aparecimento dos insetos. Vários fatores contribuem para essa situação, como as aplicações conjuntas de agrotóxicos sem respaldo técnico e em desacordo com a legislação para reduzir os custos de produção, o elevado preço da cultura e o baixo custo do controle, a dificuldade de identificar insetos-praga e inimigos naturais, o crescente aumento das áreas de produção, novas espécies de pragas, dificuldade de controle de percevejos, uso de cultivares RR2 e a não observância das áreas de refúgio. Além, da falta de uma política governamental para o setor, não se restringindo apenas à cultura da soja, mas em especial a todas as grandes culturas. Portanto, o objetivo do trabalho foi monitorar os insetos-praga e os inimigos naturais em áreas de produção de soja nos municípios da Região Central do Rio Grande do Sul.

Metodologia:

Os trabalhos foram conduzidos nos municípios de abrangência da Região Central do Estado do Rio Grande do Sul nas safras 2015/2016 (Capão do Cipó, Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul, Santiago, São Francisco de Assis, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Toropi) e (Tabela 1 e 2) e com a integração do Instituto Federal Farroupilha (IFFar), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O levantamento das espécies foi realizado em lavouras de soja e o período de coleta e monitoramento compreendeu de dezembro de 2015 a março de 2016 e de dezembro de 2016 a março de 2017 envolvendo oito técnicos dos escritórios municipais da Emater. Em cada área foram realizados oito pontos amostrais na fase vegetativa e reprodutiva da cultura semanalmente durante todo o ciclo da cultura. As amostragens foram realizadas com pano de batida vertical e os insetos foram coletados e armazenados em álcool 70% e posteriormente encaminhados para identificação no Laboratório de Entomologia do Instituto Federal Farroupilha de São Vicente do Sul. De

Tabela 1: Monitoramento de insetos por município na cultura da soja na safra agrícola 2015/2016.

| Município | Número de amostras | Área/ha | Total de insetos | Produtividade sc/ha |
|------------------------|--------------------|---------|------------------|---------------------|
| Capão do Cipó | 07 | 5,0 | 156 | 40 |
| Jaguari | 06 | 10,0 | 33 | 45 |
| Mata | 09 | 4,0 | 97 | 50 |
| Nova Esperança do Sul | 10 | 4,0 | 171 | 68 |
| São Francisco de Assis | 07 | 4,7 | 46 | 56 |
| São Pedro do Sul | 09 | 4,0 | 122 | 54 |
| Santiago | 15 | 10,0 | 680 | 42 |
| São Vicente do Sul | 08 | 20,0 | 30 | 43 |
| Toropi | 10 | 8,5 | 235 | 54 |

A decisão de controle foi tomada conforme os níveis de ação previamente estabelecidos e indicados pelo programa de MIP-Soja para as principais pragas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa. O Técnico da Emater orientava os produtores e o controle químico foi realizado, utilizando-se, preferencialmente, inseticidas seletivos, sendo os dados de cada aplicação (data, produtos e doses dos inseticidas) registrados em planilha. As aplicações de herbicidas, fungicidas e demais tratamentos culturais foram realizadas segundo o critério adotado pelo agricultor.

Resultados e Discussão:

Plusiinae é a família mais frequente nos municípios sendo Dilermando de Aguiar (57%), Toropi (56%), Nova Esperança do Sul (45%), Santiago (41%), São Francisco de Assis (28%), São Pedro do Sul (26%), São Vicente do Sul (6%), Capão do Cipó (7%) e Jaguari (3%). Lagartas da espécie *Anticarsia gemmatalis* foram frequentes nos municípios da Mata (13%), São Francisco de Assis (13%) e Capão do Cipó (6%). Não ocorreu registro da espécie *A. gemmatalis* nos municípios de Dilermando de Aguiar e de São Pedro do Sul. Para as lagartas do gênero *Spodoptera* sp. os municípios de Dilermando de Aguiar (28%), Mata (26%) e São Vicente do Sul (23%), Toropi (14%) e Capão do Cipó (14%) apresentaram as maiores frequências (Figura 1). Na família Pentatomidae a espécie mais frequente durante o período reprodutivo da cultura foi *Euschistus heros* sendo São Francisco de Assis (15%), Santiago (13%), São Pedro do Sul (9%), Jaguari (6%) e Toropi (2%) para a safra 2015/2016.

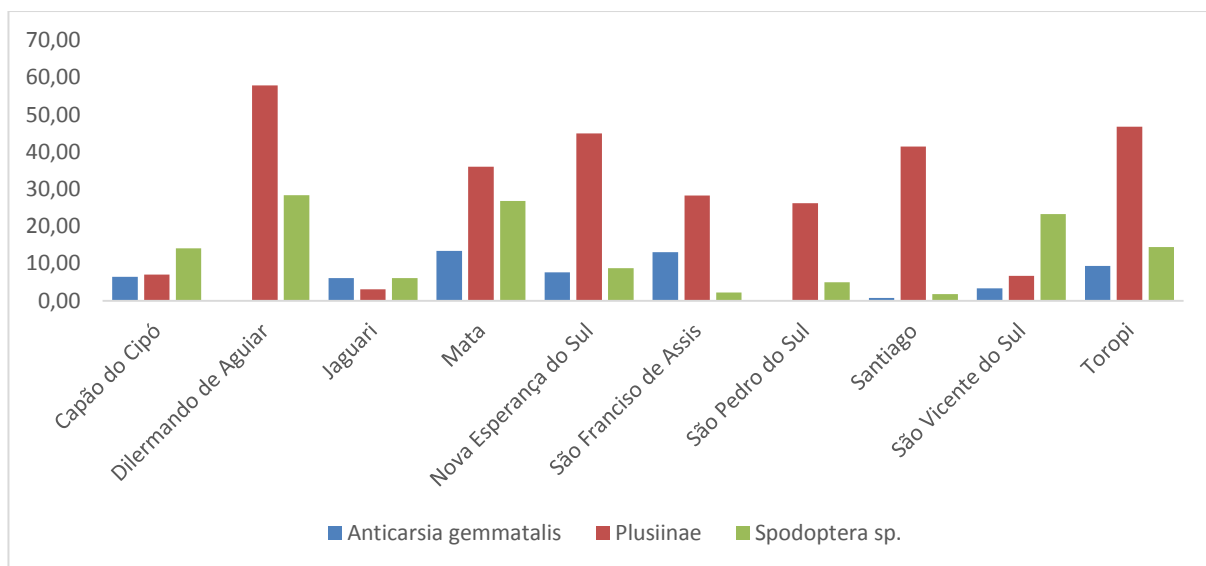


Figura 1: Porcentagem de espécies de lagartas nos municípios do Corede Vale do Jaguari, safra 2015/16.

Dentre os inimigos naturais as aranhas foram as mais frequentes nos municípios de Capão do Cipó (45%), São Vicente do Sul (20%) e Jaguari (12%) (Figura 2). Espécies de insetos importantes foram registradas como *Callida* sp., *Cycloneda sanguínea*, *Chrysoperla externa*, *Eriopsis conexa* e *Nabis* sp.

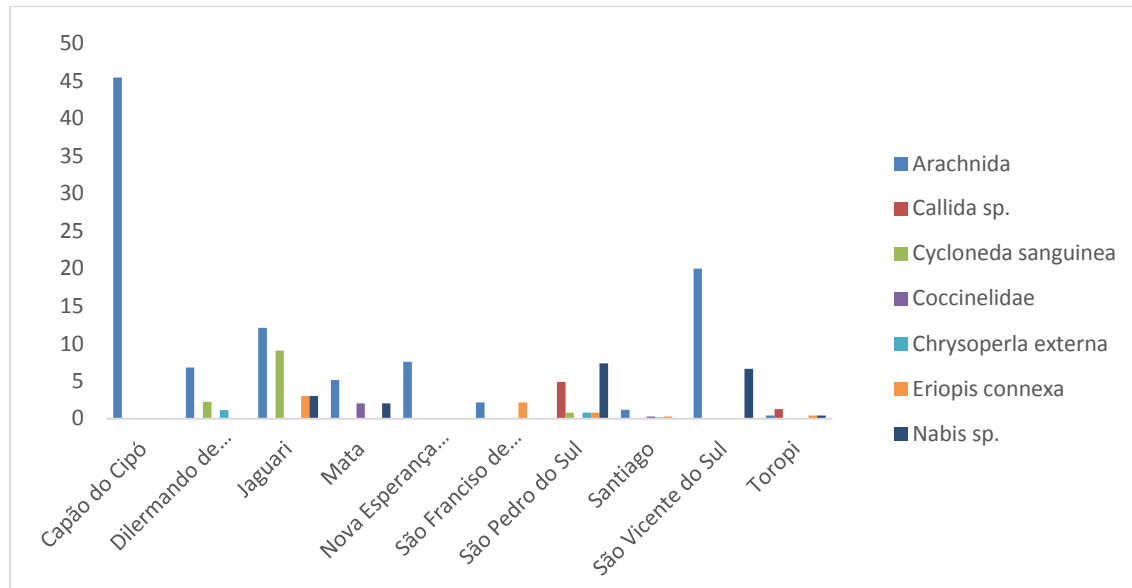


Figura2: Porcentagem de espécies de inimigos naturais nos municípios do Corede Vale do Jaguarí, safra 2015/16.

Os resultados indicam que o monitoramento dos insetos-praga, ao longo do ciclo da cultura, pode auxiliar na tomada de decisão pelo controle e, conseqüentemente, reduzir o número de aplicações de inseticidas beneficiando a preservação dos inimigos naturais.

Conclusões:

Os insetos-praga de maior ocorrência nos municípios amostrados são da família Plusiinae seguidos da espécie *Spodoptera* sp. e *Anticarsia gemmatilis*.

A classe Arachnida que compreende o grupo de aranhas foram os inimigos naturais com a maior frequência nas áreas monitoradas.

Referências bibliográficas

CORRÊA-FERREIRA, B.S.; DOMIT, L.A.; MORALES, L.; GUIMARÃES, R.C. Integrated pest management in micro river basins in Brazil. *Integrated Pest Management Reviews*, v.5, p. 75-80, 2000.

HOFFMANN-CAMPO, C. B.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; MOSCARDI, F. Soja: manejo integrado de insetos e outros arthópodes-praga. Embrapa, Brasília-DF, 859p., 2012.

FERREIRA, A. S.; Cols. **Sistema de Produção 2**. Embrapa Milho e Sorgo. ISSN 1679-012X. Versão eletrônica – 3. Edição set/2007.