

# Ocorrência de lepidópteros-praga em lavouras de milho, sorgo e algodão no Norte e Noroeste de Minas Gerais<sup>1</sup>

Lueni Silva<sup>2</sup>, Simone M. Mendes<sup>3</sup>, Michelle Vilella<sup>4</sup>, Eduardo Alexandre Rezende de Carvalho<sup>5</sup>, Sylmara Silva<sup>6</sup>, Ana Carla G. Ribeiro<sup>5</sup>, Isadora Ferreira dos Santos<sup>5</sup>, Philippe Diogo Alves da Silva<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Trabalho financiado pelo CNPq/Fapemig

<sup>2</sup>Estudante do Curso Técnico de Meio Ambiente, Bolsista BIC JR. do Convênio Fapemig

<sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo

<sup>4</sup>Pós-doutoranda da Embrapa Milho e Sorgo, Bolsista Fapemig

<sup>5</sup>Estudantes vinculados ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Milho e Sorgo

<sup>6</sup>Estudantes de graduação não vinculados à Embrapa Milho e Sorgo

## Introdução

Em várias regiões produtoras de grãos, cereais e oleaginosas do país, a safra agrícola de 2012/2013 foi marcada por registros da ocorrência de infestações acima do esperado de lagartas em milho, soja e algodão, até mesmo em lavouras de milho expressando proteínas *Bt*, onde não se esperava nenhum ataque de lepidópteros-praga em níveis de dano econômico.

Dentre esses registros, destaca-se a ocorrência de infestações de lagartas do gênero *Helicoverpa* spp., ocasionando grande perda econômica para agricultores em função da grande dificuldade de controle. Segundo CRUZ et al. (2008) a *Helicoverpa zea* (Boddie, 1850) (Lepidoptera: Noctuidae), além de causar danos diretos, consumindo os grãos de milho em formação, causam também os danos indiretos, que são bastante significativos e incluem a falta de formação de segundas espigas, ausência de fertilização de grande parte dos óvulos das espigas tardias, bem como a falha de grãos na extremidade livre das espigas.

Em um país tropical como o Brasil, com condições edafoclimáticas que permitem o cultivo de duas e até três safras sobrepostas, a incidência de insetos-pragas é potencializada uma vez que se trata de insetos polípagos com alta capacidade de adaptação em diferentes plantas hospedeiras. Além disso, em sistemas de produção com exploração intensa e contínua do solo, muitos agroquímicos e defensivos agrícolas são utilizados com intuito de minimizar as perdas. O consenso é de que tal fato não pode ser

visto como consequência de uma causa isolada, visto que todos esses fatores tendem a causar um desequilíbrio biológico no agroecossistema.

Em Minas Gerais essa situação não é diferente, pois também possui regiões geográficas distintas com grande importância na atividade agrícola do país, e diferenças nos sistemas de produção das culturas. A região Norte do Estado, por exemplo, possui especificidades na produção de algodão, em propriedades de agricultura familiar, diferindo-se do sistema de produção de altas produtividades, mantidos nas regiões Noroeste do Estado, escolhidos para o presente estudo. Assim, objetivou-se com o presente trabalho realizar o levantamento da ocorrência de noctuidos pragas em milho, sorgo e algodão nas regiões Norte e Noroeste do estado de Minas Gerais.

## **Material e Métodos**

### **Triagem de insetos em plantas**

Entre os dias 20 e 22 de janeiro de 2015, foi realizado nos municípios mineiros de Presidente Olegário, São Gonçalo do Abaeté, Catuti e Monte Azul o levantamento da incidência de lepidópteros na cultura do algodão, milho e sorgo.

As coletas foram realizadas na Fazenda Pirulito, no município de São Gonçalo do Abaeté, Fazenda DME e Fazenda Farroupilha, no município de Presidente Olegário, situado na região Noroeste do estado, Fazenda Hermínio e Inocência, no município Monte Azul e fazendas Vista Alegre, José Custódio, José Aparecido e Fazenda Dillon no município de Catuti, ambos no Norte do estado.

Foram escolhidos três pontos amostrais em cada propriedade, onde foram coletadas 10 plantas, pelo método do saco plástico proposto por Waquil (1997). As mesmas foram encaminhadas para o Laboratório de Ecotoxicologia de Insetos e Manejo, da Embrapa Milho e Sorgo, situada no município de Sete Lagoas, Rodovia MG 424, Km 45. Os sacos plásticos contendo as plantas foram armazenados em freezer com temperatura de aproximadamente -18°C.

Foram realizadas triagens das estruturas reprodutivas de milho (espiga), algodão (maçã) e parte vegetativa do algodão e sorgo, de forma a identificar os insetos presentes. Os insetos foram contabilizados e identificados em planilhas para posterior avaliação dos resultados. Os dados foram tabulados em planilha de Excel e analisados graficamente.

## **Amostragem de lagartas**

Também foram coletadas lagartas em culturas de milho soja e sorgo para posterior identificação em laboratório. Foram coletadas 783 lagartas, entre os dias 20 e 22 de janeiro de 2015, realizadas na Fazenda Pirulito, no município de São Gonçalo do Abaeté, Fazenda DME e Fazenda Farroupilha, no município de Presidente Olegário, situado na região Noroeste do estado, Fazenda Hermínio e Inocência, no município Monte Azul e fazendas Vista Alegre, José Custódio, José Aparecido e Fazenda Dilon no município de Catuti, ambos no Norte do estado.

As lagartas foram encaminhadas para o Laboratório de Ecotoxicologia de Insetos e Manejo, da Embrapa Milho e Sorgo. E armazenadas em coletores universal contendo dieta artificial e colocadas em sala climatizada a  $25\pm 2^{\circ}\text{C}$ .

Os insetos foram contabilizados e identificados em planilhas para posterior avaliação dos resultados. Os dados foram tabulados em planilha de Excel e analisados graficamente.

## **Resultados e Discussão**

### **Triagem de insetos em plantas**

Foram amostradas lavouras de milho, soja sorgo e algodão nas regiões Norte e Noroeste do estado. Na região Norte do estado, foram visitados os municípios de Catuti e Monte Azul. Nesses municípios foram visitados lavouras de sorgo e algodão. Em ambos municípios não foram encontradas lagartas na amostragem da cultura do algodão somente na cultura do sorgo onde detectou-se apenas a presença de *Spodoptera frugiperda* (JE Smith) (Lepidoptera: Noctuidae).

Para o Noroeste do Estado foram visitados os municípios de Presidente Olegário e São Gonçalo do Abaeté. Nesses casos 77% das lagartas coletadas foram da espécie *S. frugiperda*, presente, sobretudo em milho e sorgo e 13% das lagartas pertenciam ao gênero *Helicoverpa* (Figura 1).

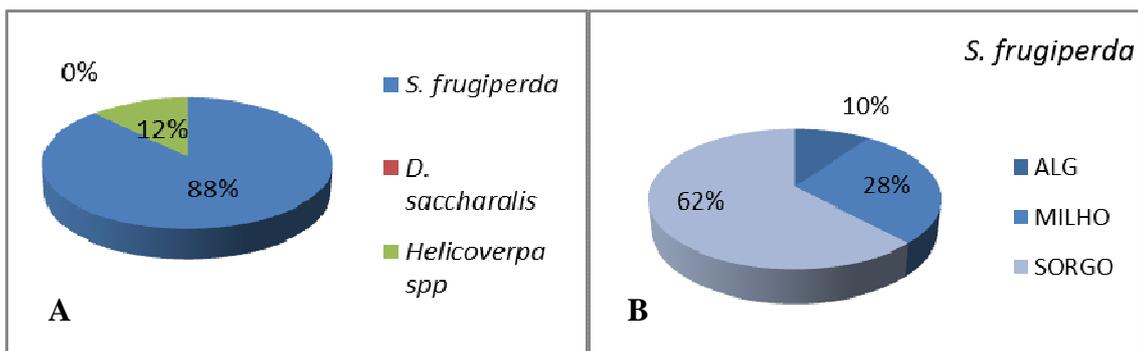


Figura 1 – Composição de espécies amostradas (A) em lavouras de algodão, milho e sorgo (B) no Norte e Noroeste do estado em janeiro de 2015.

Foram amostrados também pulgões da espécie *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae) em todas as amostras de algodoeiro do município de Presidente Olegário e *Rhopalosiphum maidis* (Fitch, 1856) (Hemiptera: Aphididae) em plantas de sorgo do município de Catuti.

#### Amostragem de Lagartas

Dessas, 69% foi da espécie *Helicoverpa zea* (Boddie) (Lepidoptera: Noctuidae), 11% de *H. armigera* e 20% de *S. frugiperda*. Dessas, cerca de 69% foi coletada em espigas de milho, sendo que todas as lagartas coletas em milho foram *H. zea*. Desse total 11% foram coletados em lavouras de soja e todas as lagartas foram *Helicoverpa armigera* (Hubner) (Lepidoptera: Noctuidae) (Figura 2).

Provavelmente não foram coletadas lagartas em algodão em função da cultura estar na fase inicial de desenvolvimento. Outro aspecto importante registrado é que em nenhum dos casos observou-se insetos da espécie *H. armigera* em lavouras de milho. Somente na cultura da soja. E esses insetos representaram pequena parte do grupo de insetos amostrados.

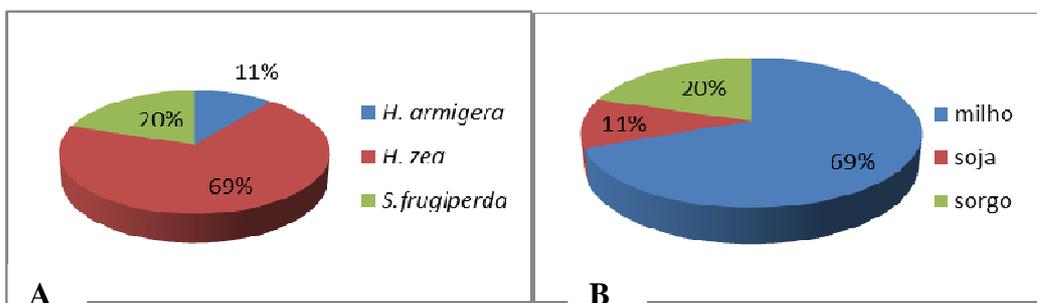


Figura 2 – Composição das espécies de lepidópteros (A) coletados por cultura (B) em lavouras de milho, soja e sorgo no Norte e Noroeste do estado em janeiro de 2015.

Esse relato consta apenas da primeira coleta realizada nos municípios relacionados. Serão realizadas outras duas visitas à lavouras de milho/soja e sorgo presentes nessa região.

### **Conclusão**

A lagarta *S. frugiperda* foi a principal espécie de lepidóptero-praga presente em milho sorgo e algodão em janeiro de 2015 nos municípios de Catuti, Monte Azul, Presidente Olegário e São Gonçalo do Abaeté.

### **Agradecimentos**

À FAPEMIG por aporte financeiro a execução do trabalho.

### **Referências bibliográficas**

CRUZ, J. C.; KARAM, D.; MONTEIRO, M. A. R.; MAGALHAES, P. C. (Ed.). A cultura do milho. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2008. 517p.

IBGE. Levantamento sistemático da produção agrícola: novembro, 2013. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protab11.asp?z=t&o=1&i=P>>. Acesso em: 22 nov. 2014.

WAQUIL, J. M. Amostragem e abundância de cigarrinhas e danos de *Dalbulus maidis* (De Long & Wolcott) (Homoptera: Cicadellidae) em plântulas de milho. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Jaboticabal, v. 26, n. 1, p. 27-33, 1997.