

PRINCIPAIS PRAGAS QUE CAUSAM PREJUÍZOS NA CULTURA DO TRIGO (*Triticum* spp)

Adriele Aparecida de Deus

Graduanda em Agronomia
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Thaissa Julyanne S. S. Oliveira

Graduanda em Agronomia
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Lilian Christian Domingues de Souza

Doutora-Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

O trigo representa a segunda maior cultura de grãos em produção no mundo. Só no Brasil são consumidos cerca de 10 milhões de toneladas de trigo por ano e no estado do Rio Grande do Sul obtemos a segunda maior produção. Este artigo tem o objetivo de apresentar as principais pragas na cultura do trigo e as suas características e os possíveis métodos de controle, os danos causados por insetos na lavoura podem ser evitados com o controle biológico, usando técnicas de manejo. Os percevejos (Hemiptera) são insetos sugadores, de desenvolvimento paurometabólico, pertencem à família Pentatomidae como os percevejos-barriga-verde, *Dichelops melacanthus* e *D. furcatus*. Existe também a (*Lepidoptera*, *Noctuidae*) que se alimentam das folhas e de outros órgãos da parte aérea das plantas. *Pseudaletia sequax*, conhecida pelo nome comum de lagarta-do-trigo e *Spodoptera frugiperda*, denominada lagarta-militar, insetos de desenvolvimento holometabólico.

PALAVRAS-CHAVE: Trigo; Brasil; Pragas.

INTRODUÇÃO

O trigo (*Triticum* spp.) é uma gramínea presente em todo mundo, é a segunda maior cultura de cereais, sendo o milho a primeira e o arroz a terceiro. Sendo uma cultura anual cultivada durante o inverno, consumido em forma de farinha ou ração animal. No Brasil, a produção anual oscila próximo a 6 milhões de toneladas, com o cultivo do trigo nas regiões Sul (RS, SC e PR), Sudeste (MG e SP) e Centro-Oeste (MS, GO e DF). O consumo se mantém inalterado nos últimos anos, com a demanda brasileira em 10 milhões de toneladas. Historicamente, a cultura do trigo foi estabelecida no Sul do país, onde está 90% da produção, contudo, com a evolução das pesquisas de melhoramento genético, o trigo começa a avançar no Brasil Central. Dentre os problemas enfrentados pela triticultura brasileira tem-se o

ataque de pragas, que aumenta os custos de produção da cultura em razão dos gastos com o controle fitossanitário.

A presença de insetos nas lavouras é comum em qualquer sistema de produção, mas ainda é pequeno o número de insetos que causam danos e podem ser considerados pragas no trigo. As principais pragas nas culturas de inverno são pulgões, lagartas e corós. O primeiro cuidado é o tratamento de sementes com inseticidas que afastam as pragas de solo. Os danos causados por insetos na lavoura podem ser evitados com o controle biológico, usando técnicas de manejo que preservam os predadores naturais, como sapos, vespas, quero-queros e tatus. O monitoramento das áreas de cultivo com a rotação de culturas também ajuda no controle das pragas. Em caso de alta infestação de insetos, para o controle químico devem ser usados.

O objetivo deste trabalho foi apresentar e caracterizar algumas das pragas que atuam na cultura do trigo como os percevejos, lagarta do trigo, lagarta militar, e as possíveis ações de controle do mesmo para esta cultura que é a segunda mais consumida de nosso país.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Pragas

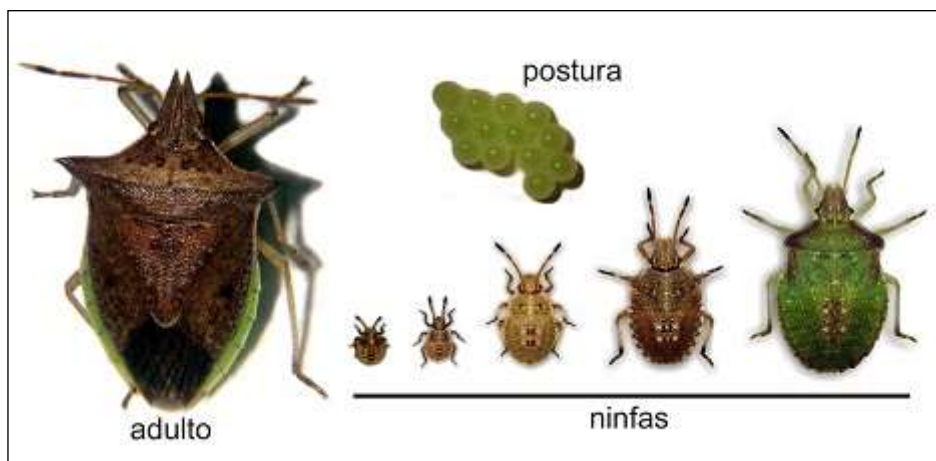
1.1.1 Percevejo

Os percevejos (*Hemiptera*) são insetos sugadores, de desenvolvimento paurometabólico, passando pelas fases de ovo, ninfa e adulto. As espécies mais comumente encontradas em trigo pertencem à família *Pentatomidae* como os percevejos-barriga-verde, *Dichelops melacanthus* e *D. furcatus*.

Os adultos medem entre 9 e 11 mm de comprimento, sua coloração em vista dorsal varia de castanho-amarelada a acinzentada, e o abdômen apresenta a cor verde. A cabeça termina em duas projeções pontiagudas e a parte anterior do tórax apresenta margens dentadas e expansões laterais espinhosas. Os ovos são verde-claros, normalmente colocados sobre as folhas ou espigas, em massas de cerca de

14 ovos (Figura 1). As ninfas apresentam coloração geral castanha, com pontuações mais escuras distribuídas sobre o corpo.

Figura 1: Postura do percevejo



Fonte: Embrapa (2015).

Esta espécie tem sido encontrada desde o plantio da cultura do trigo até a fase de espigamento, sendo que a fase de maior susceptibilidade ao ataque se dá entre o emborrachamento/espigamento (GASSEN, 1983). Plântulas atacadas apresentam folhas com perfurações transversais, inclusive com necrose do tecido, provocando o dobramento das folhas ou quebrado no sentido perpendicular as perfurações, podendo ainda algumas adquirir aspecto de charuto ao enrolar e deformadas.

Assim, os prejuízos causados pelos danos do percevejo barriga-verde podem variar desde a perda total da planta até perdas de 30% da produção nas plantas sobreviventes. No caso específico do trigo, resultados experimentais revelaram que as perdas são proporcionais ao número de percevejos/planta e equivalentes a 254,4 Kg/ha para cada incremento de um percevejo/planta (WAQUIL; OLIVEIRA, 2009).

O controle pode ser realizado de forma preventiva usando inseticidas nas sementes, fazendo inspeção na área antes do plantio para verificar a presença do inseto e assim avaliar se é preciso recorrer à pulverização da parte aérea da planta. De acordo com o estudo realizado foram considerados eficientes no controle do percevejo os seguintes inseticidas: - monocrotofós, na dose 150 g por hectare; -

metamidofós, na dose 300 g por hectare; - paratiom metílico, na dose 480 g por hectare; - endossulfan, na dose 525 g por hectare.

Quando o percevejo ataca as áreas cultivadas de trigo, as perdas na produção são muito grandes; porém, se o agricultor usar a tecnologia de controle, que é de baixo custo, tanto o ganho líquido por hectare em nível de produtor quanto o benefício econômico regional são bastante expressivos. A aplicação da tecnologia apresenta impacto negativo, do ponto de vista ambiental, devido ao uso de agroquímicos e aumento de poluentes em função da queima do diesel, não chegando, entretanto, a ser elevado. Portanto, em função do elevado impacto econômico, a tecnologia deve ser adotada pelos produtores. Entretanto, deve-se reconhecer que, apesar de não ser elevado, existe impacto ambiental negativo.

Com relação ao controle químico de *D. furcatus*, não há registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) de produtos para pulverização foliar, existindo apenas registro para o princípio ativo inseticida tiametoxam, indicado para uso em tratamento de sementes. Estudos estão sendo conduzidos com os objetivos de se conhecer o impacto que este inseto causa na produção do trigo, os níveis de danos econômicos, bem como, as estratégias de controle mais eficientes para o manejo deste percevejo.

1.1.2 Lagarta do trigo e Lagarta militar

Existe a (Lepidoptera, Noctuidae) que se alimentam das folhas e de outros órgãos da parte aérea das plantas. *Pseudaletia sequax*, conhecida pelo nome comum de lagarta-do-trigo e *Spodoptera frugiperda*, denominada largata-militar, insetos de desenvolvimento holometabólico, ou seja, passam pelas fases de ovo, larva, pupa e adulto para completar seu ciclo de vida.

Na cultura do trigo, as lagartas consomem o limbo foliar, a arista e espiguetas, permanecendo, algumas vezes, somente o colmo e parte do ráquis das plantas. Na fase de maturação, é comum observarem-se as espigas dos afilhos mais atrasados, cortadas e caídas no solo.

De acordo com o engenheiro agrônomo Dirceu Gassen, da Cooplantio (Cooperativa dos Agricultores de Plantio Direto) a mariposa da lagarta-do-trigo, como também é chamada, vive em torno de duas semanas,

podendo ovipositar mais de 1.100 ovos por fêmea. A postura é feita nas folhas e, algumas vezes, é possível encontrar mais de 200 ovos, dispostos em fileiras e presos a folha por uma substância pegajosa.

A lagarta militar, que aparece com maior frequência a partir do mês de outubro, apresenta comportamento semelhante à lagarta-do-trigo, abrigando-se no solo nas horas mais quentes do dia e agindo mais intensamente à noite. Esta praga ocorre com maior frequência nas regiões tritícolas de inverno seco e pouco rigoroso, como o Norte do Paraná, Mato Grosso do Sul e latitudes inferiores. Praga polífaga, a lagarta incide sobre várias espécies de gramíneas e de outras famílias vegetais, destacando-se como uma das pragas mais importantes na cultura do milho. Ocorre em focos e apresenta hábitos migratórios, causando danos em manchas da lavoura, cuja tendência é aumentar à medida que as plântulas vão sendo destruídas.

Os adultos desta lagarta são mariposas de coloração geral pardo-acinzentadas, com 2,0 de comprimento e 3,0 cm de envergadura. Cada fêmea pode colocar mais de mil ovos, divididos em posturas (massas) sobre as folhas. As lagartas, que podem atingir cerca de 4,0 cm de comprimento e, à medida que crescem, vão escurecendo adquirindo uma coloração quase preta. A fase larval da lagarta-militar dura em torno de três semanas. No último estágio larval, que dura de 5 a 7 dias, a lagarta consome em torno de 80% de seu potencial. A lagarta militar ocorre desde o início do desenvolvimento da cultura de trigo, consumindo folhas e plântulas, provocando atrasos no desenvolvimento e redução na população de plantas. A Figura 2, ilustra as fases da lagarta do trigo e lagarta militar:

Figura 2: Lagartas: a) Lagarta do trigo, *Pseudaletia sequax*- adulto; b) Lagarta do trigo, *Pseudaletia sequax*- larva; c) Lagarta militar, *Spodoptera frugiperda*; d) curuquerê dos capinzais, *Mocis latipes*.



Fonte: Embrapa (2015).

1.1.2 Medidas de Controle

1.1.2.1 Controle cultural

Plantio logo no início do período chuvoso (faz com que, em geral, o ataque de pragas seja menor devido a existência de menor população no início de infestação). Rotação de culturas (áreas plantadas anteriormente com gramíneas, geralmente possuem alta população de pragas subterrâneas destas culturas); evitar plantio próximo a outras gramíneas (as quais podem servir de foco para criação de pragas). Incorporação dos restos culturais após a colheita.

Plantio em solo úmido (o desenvolvimento inicial das plantas é maior e estas ficam menos susceptíveis à pragas como lagarta elasmó). Plantio de variedades de ciclo curto diminui o período em que a planta fica exposta ao ataque de pragas. Adubação equilibrada (o excesso de nitrogênio favorece o ataque de lagartas desfolhadoras).

Preparo do solo (exposição de pragas subterrâneas à ação de pássaros e radiação solar), incorporação profunda de restos culturais.

1.1.2.2 Controle biológico

Aplicado: Uso de *Bacillus thuringiensis* no controle de lagartas; Liberação de parasitóides, pelo Centro Nacional de Pesquisa do Trigo (CNPT) das seguintes espécies: *Aphelinus asychis*, *Aphidius ervi*, *A.hoplosiphii*, *A.uzbekistanicus*, *Ephedrus plagiator*, *Praon gallium*, *P. volucre* e *Aphidius testaceipes*.

Para os Pulgões: Introdução, multiplicação, colonização e liberação de parasitoides pelo Centro Nacional de Pesquisa do Trigo (CNPT). Parasitoides liberados nos estados: MS, PR, SC e RS. **Espécies de Parasitoides:** *Aphelinus asychis*, *Aphelinus ervi*, *A.rhopalosiphii*, *A.uzbekistanicus*, *Ephedrus plagiator*, *Praon gallium*, *P.volucre* e *Aphidius testaceipes*. **Predadores:** Joaninha crispídeos, etc..

1.1.2.3 Controle Químico

O Controle químico de pragas subterrâneas não é indicado, mas praticas culturais (aração e gradagem) atenuam o problema, entretanto práticas como essa desfavorecem os inimigos naturais. Abaixo, o quadro 1 demonstra alguns produtos que são recomendados para o controle das pragas que atuam no trigo:

Quadro 1: Produtos recomendados para o controle das pragas na cultura do trigo.

PRAGAS	NOME TÉCNICO	NOME COMERCIAL	CARÊNCIA
Pulgões	clorpirifós	Lorsban 480 BR	14
	pirimicarb	Pi-rimor 500 PM	21
	vamidotion	Kilval 300	15
	triazofós	Hostathion 400 BR	28
Lagartas	clorpirifós	Lorsban 480 BR	14
	triclorfon	Dipterex 500	7
	fenitrothion	Sumithion 500 CE	14
Elasmo	clorpirifós	Lorsban 480 BR	14

Fonte: Agrolink (2015)

2 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (1991) elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste trabalho de revisão podemos concluir que as pragas existentes na cultura do trigo, destroem grandes lavouras e plantações, gerando um prejuízo enorme para o agricultor. É necessário conhecer e utilizar os métodos

adequados para eliminar as pragas em seu estágio inicial, sendo assim, teremos essa cultura gerando empregos e economia para todo o país.

É de fundamental importância conhecermos cada uma dessas pragas e seus devidos controles para que desta forma possamos controlar os prejuízos causados por essas pragas na cultura do trigo.

REFERÊNCIAS

AGROLINK. **Cereais de Inverno**. Disponível em: http://www.agrolink.com.br/cereaisdeinverno/artigo/principais-pragas-do-trigo_123392.html . Acesso em: 23 set. 2015.

DENUFLA. **Manejo de Pragas**. Disponível em: [http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Geraldo/Disciplinas/MANEJO DAS PRAGAS DE GRAMINEAS=TRIGO.pdf](http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Geraldo/Disciplinas/MANEJO_DAS_PRAGAS_DE_GRAMINEAS=TRIGO.pdf) . Acesso em: 23 set. 2015.

DIGITAL, Biblioteca. **O Trigo**. Disponível em: http://bibliotecadigital.pb.utfpr.edu.br/bibliotecadigital/index.php/mc-agro-pb/article/viewFile/1413/pdf_277 . Acesso em: 23 set. 2015.

EMBRAPA. **Trigo**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/trigo/cultivos>>. Acesso em: 19 set. 2015.

EMBRAMAPA. **Percevejo Barriga**. Disponível em: http://trigo.cnpt.embrapa.br/pesquisa/entomologia/2012percevejo_barriga_verde.htm Acesso em: 23 set. 2015.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.

SALVADORI, J. R.; PEREIRA, P. R.V.S. Manejo integrado de córos em trigo e culturas associadas. Comunicado Técnico 203. Dezembro de 2006. Passo Fundo, RS. Disponível em: http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co203.pdf Acesso em: 23 de setembro de 2015.