

NOTA TÉCNICA

ASSUNTO: SURTO DE LAGARTAS DESFOLHADORAS EM PASTAGENS DO ESTADO DE RONDÔNIA.

A ocorrência de surtos de lagartas desfolhadoras em áreas de pastagens tem sido frequente nos últimos anos, principalmente na região Norte do Brasil. No ano de 2024, houve um ataque severo no Estado de Roraima e, mais recentemente, em Rondônia, onde está afetando as pastagens após o retorno das chuvas.

Esses insetos são considerados pragas ocasionais em pastagens. No entanto, quando em níveis populacionais elevados, podem consumir rapidamente um grande volume de pasto, reduzindo acentuadamente a quantidade de forragem disponível. Esses surtos ocorrem principalmente no reinício do período chuvoso, quando as condições climáticas são mais favoráveis ao desenvolvimento da praga, alternando com períodos de estiagem e com temperaturas altas, acima da média.

As lagartas são fases jovens de mariposas e borboletas que apresentam aparelho bucal do tipo cortador-mastigador. Durante essa fase de desenvolvimento, que pode durar algumas semanas, são bastante vorazes em busca de alimento, consumindo continuamente as folhas até o período em que se alojam no solo e se transformam em pupas, de onde surgirão os adultos, iniciando uma próxima geração.

As principais espécies de lagartas que atacam as pastagens são a curuquerê-dos-capinzais (*Mocis latipes*) e a lagarta-do-cartucho-do-milho (*Spodoptera frugiperda*). O produtor normalmente não distingue as duas espécies de lagartas, mas a identificação correta da praga é importante para o controle, pois a lagarta-do-cartucho costuma ter um controle mais difícil que o curuquerê.

ESPÉCIES MAIS IMPORTANTES

Lagarta-militar: *Spodoptera frugiperda*

As posturas da lagarta-militar são realizadas em massa de centenas de ovos na parte inferior das folhas, e as lagartas de primeiro estádio, ao eclodirem, devido ao canibalismo, têm comportamento dispersivo, migrando para outras folhas e plantas. No início, raspam as folhas e deslocam-se para a parte inferior das plantas.

As lagartas apresentam coloração variando de verde-claro a marrom-escuro e quase preto, medindo cerca de 4 cm ao completarem o desenvolvimento. Ao eclodirem, são mais claras e escurecem à medida que se desenvolvem, ficando mais escuras, e é possível observar as quatro pontuações pretas no final do abdômen e o "Y invertido" na cabeça.



Figura 1. Lagarta do cartucho (*Spodoptera frugiperda*), destacando o formato em Y na cabeça e 4 pontuações escuras no final do abdômen e a mariposa do inseto adulto.

Curuquerê-dos-capinzais: *Mocis latipes*

As mariposas são pardo-acinzentadas, com cerca de 40 mm de envergadura. As fêmeas colocam os ovos nas folhas e o período de incubação é em torno de 4 dias. As lagartas alimentam-se inicialmente da epiderme da folha, deixando apenas a nervura central nas folhas. As lagartas

são verde-escuras, com estrias longitudinais castanho-escuras, limitadas por estrias amarelas. A identificação dessas lagartas é facilitada pela sua locomoção “medindo palmos”.



Figura 2. Lagarta Curuquerê-dos-capinzais (*Mocis latipes*), e a mariposa do inseto adulto.

FORMAS DE CONTROLE

DO EQUILÍBRIO BIOLÓGICO DO SISTEMA DE PASTAGENS

Devido à característica perene das pastagens em Rondônia, uma grande diversidade de inimigos naturais ocorre naturalmente, favorecendo o equilíbrio biológico. Aves como anu-preto, anu-branco, gaviões, andorinhas e pica-paus, além de outros animais como tatus, sapos e rãs, são grandes consumidores de insetos, além de outros insetos predadores e parasitas.

A atual infestação comprova o desequilíbrio biológico do sistema e precisa ser investigada mais profundamente sob o ponto de vista ambiental, buscando determinar se os incêndios florestais e a seca severa ocorridos em 2024 contribuíram para o problema. A implementação de um sistema de pastagens sustentável com a adoção de práticas que promovam a biodiversidade e criem um ambiente favorável para esses predadores é imprescindível para a retomada do equilíbrio. Aqui estão algumas técnicas eficazes:

1. **Conservação de Áreas Verdes:** Manter áreas de vegetação nativa ao redor das pastagens ajuda a fornecer habitat para predadores naturais, como aves de rapina, cobras e pequenos mamíferos.
2. **Rotação de Pastagens:** Implementar a rotação de pastagens permite que áreas de descanso se regenerem, criando um ambiente mais diversificado que pode atrair predadores naturais.
3. **Uso de Fertilizantes Orgânicos:** Reduzir o uso de fertilizantes químicos e optar por fertilizantes orgânicos ajuda a manter um solo saudável, que por sua vez suporta uma maior diversidade de vida selvagem.
4. **Plantio de Espécies Nativas:** Plantar espécies de plantas nativas que fornecem alimento e abrigo para predadores naturais pode aumentar a presença desses animais nas pastagens.
5. **Controle Integrado de Pragas (CIP):** Utilizar métodos biológicos, mecânicos e químicos de maneira integrada para controlar pragas, reduzindo a necessidade de pesticidas que podem afetar negativamente os predadores naturais.
6. **Manejo de Resíduos:** Manter os resíduos agrícolas, como palha e restos de colheita, pode fornecer abrigo e alimento para predadores naturais.
7. **Correção do Solo:** Manter a fertilidade do solo através de técnicas de correção e adubação verde ajuda a criar um ambiente mais saudável para a vida biodiversa.

Essas práticas não só ajudam a aumentar a presença de predadores naturais, mas também contribuem para a sustentabilidade e a saúde do ecossistema das pastagens e precisam ser implementadas pelo pecuarista objetivando resultados de médio e longo prazo.

DO CONTROLE EMERGENCIAL

Para maior eficiência no controle, é necessário o monitoramento constante da pastagem para verificar a ocorrência das lagartas, identificando focos iniciais. O monitoramento pode ser realizado por meio de armadilhas tipo delta, com feromônio atrativo para mariposas de *Spodoptera frugiperda*.

Na fase inicial, quando as lagartas são menores (1–2 cm), sua capacidade de consumo de forragem também é menor, o que favorece a eficiência do controle. O ataque desses insetos se inicia em reboleiras; assim, o controle dos focos iniciais apresenta a vantagem de que o tratamento se dará em áreas relativamente menores.

Há produtos biológicos à base de *Bacillus thuringiensis*, *Metarhizium anisopliae*, *Trichogramma pretiosum* e *nucleopolyhedrovirus*, que podem ser aplicados (TABELA 1). Os produtos biológicos são seletivos para lagartas, não sendo, portanto, necessária a retirada dos animais das áreas tratadas. Outra importante vantagem de sua aplicação é o fato de que não eliminam os inimigos naturais presentes na pastagem. Esses produtos são mais eficazes contra lagartas quando estão no início do desenvolvimento, pois lagartas grandes são mais resistentes.

Nos focos iniciais, uma alternativa é concentrar animais nas áreas atacadas, promovendo, assim, o controle mecânico e o consumo da forragem antes que as lagartas o façam.

A limitada disponibilidade de princípios ativos eficientes no controle de lagartas em pastagens representa uma dificuldade significativa para os produtores, que enfrentam desafios em encontrar alternativas eficazes para proteger suas áreas de pastagem. Atualmente, apenas dois princípios ativos têm aprovação pelo Ministério da Agricultura e Pecuária para o combate a essas pragas, restringindo as opções disponíveis para um manejo adequado das lagartas em períodos críticos de infestação (TABELA 1).

Tabela 1. Ingredientes ativos biológicos e químicos, registrados para controle de lagartas *Spodoptera frugiperda* e *Mocis latipes* em pastagens.

Ingredientes Ativos	Alvos biológicos (Lagartas)
<i>Bacillus Thuringiensis</i>	<i>Spodoptera frugiperda/ Mocis latipes</i>
<i>Metarhizium anisopliae</i>	<i>Spodoptera frugiperda</i>
<i>Spodoptera frugiperda nucleopolyhedrovirus</i>	<i>Spodoptera frugiperda</i>
<i>Trichogramma pretiosum</i>	<i>Spodoptera frugiperda</i>
Acetato (Feromônios)	<i>Spodoptera frugiperda</i>
Bifentrina+zeta-cipermetrina	<i>Spodoptera frugiperda</i>
lambda-cialotrina	<i>Spodoptera frugiperda/ Mocis latipes</i>

Os agrotóxicos são recomendados para culturas e alvos biológicos específicos, de acordo com a aprovação federal, baseada em estudos de avaliação toxicológica, impacto ambiental e eficácia no controle do alvo biológico. Portanto, o uso em culturas não previstas em bula pode gerar graves impactos à saúde e ao meio ambiente, além de ser passível de sanções legais. Da mesma forma, o uso de controle químico com o objetivo de controlar alvos biológicos não especificados em bula não garante a eficácia do controle.

No entanto, considerando a baixa disponibilidade de produtos registrados para o controle de lagartas em pastagens no mercado, o aumento no número de relatos de lagartas desfolhando pastagens no início do período chuvoso em 2024, e o grande impacto observado em outros estados, como Roraima — onde o surto foi apontado como um dos responsáveis pela morte de um grande número de animais —, a literatura indica que produtos registrados para o controle de cigarrinhas das pastagens possuem certa eficácia no controle de lagartas (Gallo et al., 1988). Dessa forma, na Tabela 2, estão listados os ingredientes ativos registrados para o controle de cigarrinhas em pastagens, que podem ser utilizados caso os ingredientes ativos específicos para lagartas não estejam disponíveis.

Tabela 2. Ingredientes ativos registrados para o controle de cigarrinhas-das-pastagens com eficiência potencial no controle de *Spodoptera frugiperda* e *Mocis latipes*.

Ingredientes Ativos
Deltametrina
Acetamiprido
Bifentrina
Acetamiprido + bifentrina
Acetamiprido + alfa-cipermetrina
Acetamiprido + lambda-cialotrina
Clorpirifós
Carbaril
Dinotefurom + piriproxifem
Dinotefurom + lambda-cialotrina
Lambda-cialotrina + tiametoxam
Imidacloprido
Azadiractina

É fundamental que os produtores consultem um engenheiro agrônomo antes de realizar qualquer aplicação de agrotóxicos. Esse profissional possui o conhecimento técnico necessário para recomendar os produtos mais adequados para cada situação, orientar sobre a dose correta, o momento ideal de aplicação, o período de carência e as técnicas de aplicação seguras, respeitando as restrições específicas, como as distâncias limites de áreas de preservação permanente, cursos d'água, pontos de captação de água para abastecimento, escolas, áreas urbanas, aglomeração de animais, proibição de aplicação aérea em determinados produtos entre outras normas. A orientação de um engenheiro agrônomo garante a eficácia do

controle, minimiza riscos à saúde humana e ao meio ambiente, além de assegurar que todas as práticas estejam em conformidade com a legislação, evitando sanções legais.

Porto Velho, 12 de novembro de 2024

Eng. Agrônomo Jessé de Oliveira Júnior
Fiscal Estadual Agropecuário
Gerente Estadual de Defesa Sanitária Vegetal - Idaron-RO.

Eng. Agrônomo João Paulo Souza Quaresma
Fiscal Estadual Agropecuário
Coordenador Estadual do Programa de Monitoramento e Controle de Pragas - Idaron-RO

Eng. Agrônomo Sirley Ávila Queiroz
Fiscal Estadual Agropecuário
Coordenador Estadual do Programa de Fiscalização de Agrotóxicos- Idaron-RO.



Documento assinado eletronicamente por **Jesse de Oliveira Junior, Gerente**, em 12/11/2024, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sirley Avila Queiroz, Fiscal**, em 12/11/2024, às 14:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Joao Paulo de Souza Quaresma, Fiscal**, em 12/11/2024, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **0054723612** e o código CRC **7CC08552**.