

LAGARTA DOS CAPINZAIS

(*Mocis latipes*, GUENÉE 1852)

NO ESPÍRITO SANTO

PRIMEIRA ABORDAGEM DO PROBLEMA

Ruy Carvalho



EMCAPA

Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária

Vinculada à Secretaria de Agricultura do Estado do Espírito Santo

GOVERNO DO ESTADO

Élcio Alvares

SECRETARIA DE AGRICULTURA

Osman Francischetto de Magalhães

EMCAPA

DIRETORIA EXECUTIVA

Geraldo Browne Ribeiro

José Bismarck da Costa Baracuhy

Ricardo Braga de Carvalho

DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

Maurício Barbosa Motta

LAGARTA DOS CAPINZAIS

(Mocis latipes, Guenée, 1852)

NO ESPÍRITO SANTO

PRIMEIRA ABORDAGEM DO PROBLEMA

Ruy Carvalho

Engº Agrº Pesquisador da Área de Entomologia
EMCAPA



EMCAPA

Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária

Vinculada à Secretaria de Agricultura do Estado do Espírito Santo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. BIOLOGIA, DESCRIÇÃO E NOMES VULGARES	6
3. DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E PLANTAS ATACADAS	11
4. DANOS ÀS PASTAGENS	12
5. CONTROLE	13
5.1 - Controle Mecânico	13
5.2 - Controle Químico	14
5.3 - Controle Biológico	15
5.3.1 - Modo de Ação do B. thuringiensis	18
6. CONSIDERAÇÕES	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA	23

LAGARTA DOS CAPINZAIS

(*Mocis latipes*, Guenée, 1852)

NO ESPÍRITO SANTO

Ruy Carvalho*

Sinopse: Divulgação de dados de estudos sobre a Lagarta dos Capinzais (*Mocis latipes*, Guenée, 1852) no ataque às pastagens do Espírito Santo, o que está sendo feito e os métodos de controle existentes.

1. INTRODUÇÃO

Segundo PACHECO & MATIOLI (10), no Espírito Santo, a "Lagarta dos Capinzais" - *Mocis latipes* (Guenée, 1852) - juntamente com a "Cigarrinha das Pastagens" - *Zulia entreriana* (Berg) são as pragas mais sérias.

DOMINGUES, citado por PACHECO & MATIOLI (9), afirma que, na Bacia Leiteira Sul do Estado, é prática corrente o estabelecimento de pastagens ditas de reserva: pastos de várzeas úmidas, com predominância de Capim Angola (*Brachiaria mutica*), para ser usado na estação seca como alimento do gado, mantendo, assim, o nível de produção leiteira. Porém, ao término da estação chuvosa, havendo enchentes, aparecem os primeiros surtos da Lagarta, destruindo toda pastagem de reserva, e levando alguns criadores a venderem rebanhos inteiros.

* Engenheiro Agrônomo Pesquisador da Área de Entomologia da EMCAPA.

Entretanto, prejuízos consideráveis têm sido constatados nas várzeas, na ausência de enchentes, e nas pastagens de regiões com topografia acidentada.

A Secretaria de Agricultura do Espírito Santo e suas Empresas Vinculadas, atentas ao problema, vêm atuando no sentido de conseguir-se solução a curto prazo.

Nesta mesma linha de ação, a Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária - EMCAPA, vem desenvolvendo trabalhos de laboratório e ensaios de campo visando: estudar os hábitos do inseto no ciclo de ovo-larva-pupa-adulto; levantar sua Curva de Flutuação Populacional determinando a época mais provável para medidas de controle; testar diferentes doses do inseticida microbiológico (**Bacillus Thuringiensis**, Berliner), recomendando a(s) dosagem(ns) mais eficiente(s) e econômica(s).

2. BIOLOGIA, DESCRIÇÃO E NOMES VULGARES

Segundo GALLO et al. (5), é um inseto mastigador, na fase jovem (lagarta), pertencente à ordem Lepidoptera, família Noctuidae, com ciclo composto de quatro fases distintas: ovo, larva, pupa e adulto, tratando-se de um inseto de hábito noturno (mariposa). Após o acasalamento, as fêmeas depositam os ovos sobre as folhas das Gramíneas. Sete a doze dias após a postura, e dispondo de condições ótimas de temperatura e umidade (após o período chuvoso), eclodem, dando origem às lagartas. Estas, recém-nascidas, alimentam-se da parte tenra da planta, geralmente na face inferior das folhas, sendo pouco observadas nesta ocasião.

REINERT, citado por PACHECO & MATIOLI (8), afirma que a lagarta passa por 6 a 7 instares larvais, até ficar completamente desenvolvida.

GALLO et al. (5) afirmam que o período larval é de aproximadamente 25 dias em condições de campo.

Em condições controladas de laboratório - temperatura de 27°C e 80% de umidade relativa, com iluminação constante - REINERT, citado por PACHECO & MATIOLI (8), observou um período larval de 30,5 dias para lagarta de 6 instares e 32,4 dias para lagarta de 7 instares.

Segundo GALLO et al. (5), completamente desenvolvida, mede 40mm de comprimento, apresentando coloração verde-escura, com estrias longitudinais castanho-escuras, limitadas por estrias amarelas. A cabeça é globosa com estrias amarelas, sendo facilmente reconhecida, pois se locomove como se estivesse medindo palmos (foto 1).

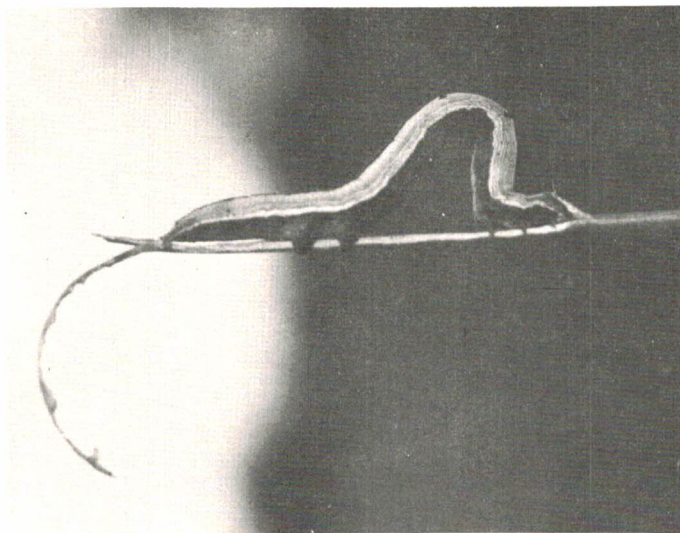


Foto 1 - Lagarta de *Mocis latipes*, em movimento característico (mede-palmos).

Seus nomes vulgares são: GUSANO MEDIDOR DE LOS PASTOS, ORUGA PELADORA DE LOS PASTOS, CABALLITO, GROSS LOOPER, STRIPED GRASSWORM, CURUQUERÊ DOS CAPINZAIS e LAGARTA DOS CAPINZAIS, segundo GUAGLIUMI, HOLLAND e COSTA LIMA, citados por PACHECO & MATIOLI (9).

São muito vorazes e se deslocam com grande agilidade nas pastagens. De dia, normalmente, ficam enroladas no solo, ao lado da planta. Tratando-se de um inseto de hábito noturno, inicia o ataque a partir do pôr-do-sol, sendo comum perceberem-se ruídos de um grande número de lagartas devorando as folhas das Gramíneas durante a noite.

Segundo COSTA LIMA (3) e GALLO et al. (5), finda a fase larval, transformam-se em crisálidas, nas folhas que atacaram, tecendo casulos de seda frouxa nas folhas secas, ou em torno da planta, no solo. A crisálida é de cor pardo-clara, permanecendo nesta fase 14 dias, findos os quais emerge o adulto (fotos 2, 3 e 4). Este mede 42mm de envergadura, possuindo asas de coloração pardo-acinzentada.

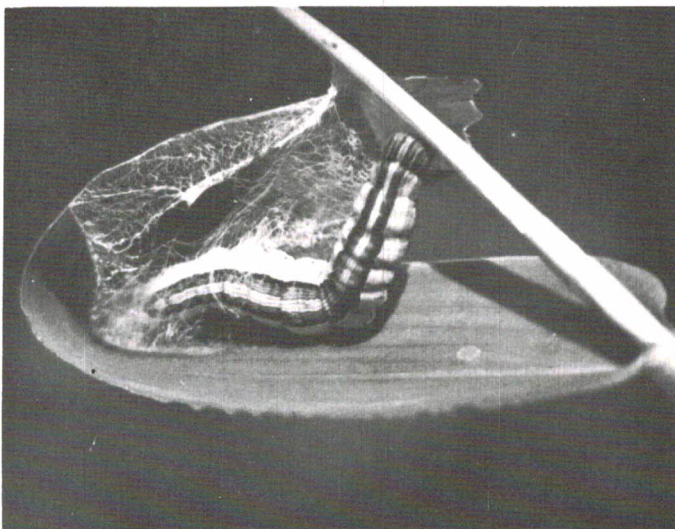


Foto 2 - Início da fase de pupa.

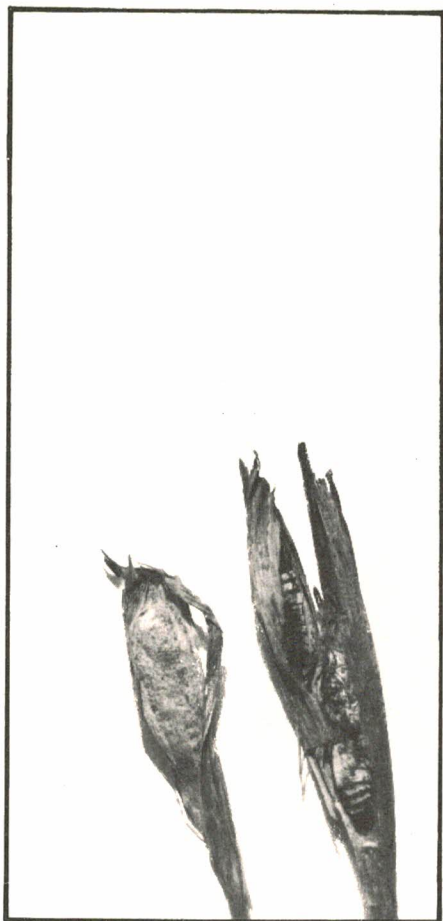


Foto 3 - Casulo de seda frouxa e pupas, enrolados em folhas de Colômbio (*Panicum maximum*). (Criação do Laboratório de Entomologia da EMCAPA)

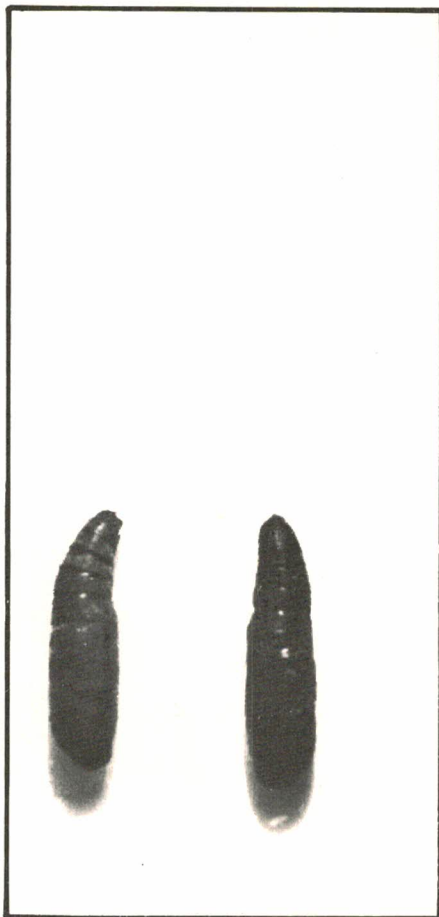


Foto 4 - Pupa viável (à esquerda) e pupa inviável de cor mais escura, em fase de degradação por ação de inimigo natural. (Criação do Laboratório de Entomologia da EMCAPA)

Ao contrário da lagarta, não causa prejuízos diretos às pastagens, limitando-se aos acasalamentos, dos

quais resultam novas levas de ovos, que eclodirão gerando novas lagartas (foto 5).

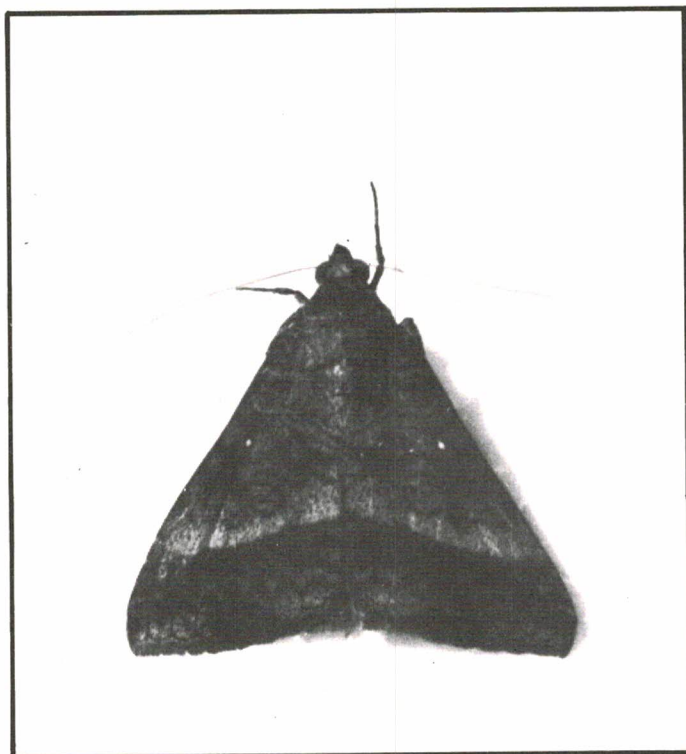


Foto 5 - Adulto, em posição típica de pouso. (Criação do Laboratório de Entomologia da EMCAPA)

Segundo COSTA LIMA (3), pousa com as asas encostadas em forma de telhado sobre o corpo ou, então, bem adaptadas à superfície suporte, provavelmente escapando à ação de animais insetívoros (foto 6).



Foto 6 - Inimigo natural (Diptera), encontrado na pupa de *Mocis latipes*.
(Criação do Laboratório de Entomologia da EMCAPA)

3. DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E PLANTAS ATACADAS

Segundo HOLLAND, citado por PACHECO & MATIOLI (10), trata-se de um inseto de distribuição geográfica bastante ampla, sendo encontrado a leste das Montanhas Rochosas e Andes, desde a Argentina até o Canadá.

No Espírito Santo, os ataques têm sido mais severos nos municípios de Anchieta, Rio Novo do Sul, Itapemirim, Cachoeiro de Itapemirim, Jerônimo Monteiro, Castelo, Nova Venécia e Mucurici, podendo, contudo, expandir-se para outros municípios, em decorrência da sua grande capacidade migratória.

Prejuízos consideráveis têm sido observados nos Capins Colônia e Sempre-Verde (*Panicum maximum*), Pernambuco (*Paspalum maritimum*) e em todas as espécies do gênero *Brachiaria*, não se excluindo a possibilidade de outros capins sofrerem danos.

Segundo GUAGLIUMI (7) e GALLO et al. (5), outras gramíneas como milho, cana-de-açúcar, arroz, sorgo, trigo, aveia, cevada, etc., são bastante susceptíveis à infestação, chegando ao ponto de culturas inteiras ficarem arrasadas.

4. DANOS ÀS PASTAGENS

As mariposas não causam danos; porém, a lagarta, com alto poder migratório nas pastagens, aliado ao fato de ser mastigadora, causa elevados prejuízos. Assim, estes são consideráveis, quando a infestação resulta da migração de lagartas procedentes de culturas ou de outras pastagens existentes nas proximidades.

O ataque inicial é caracterizado por "Manchas" de capim seco, bastante visíveis, podendo evoluir rapidamente (foto 7).

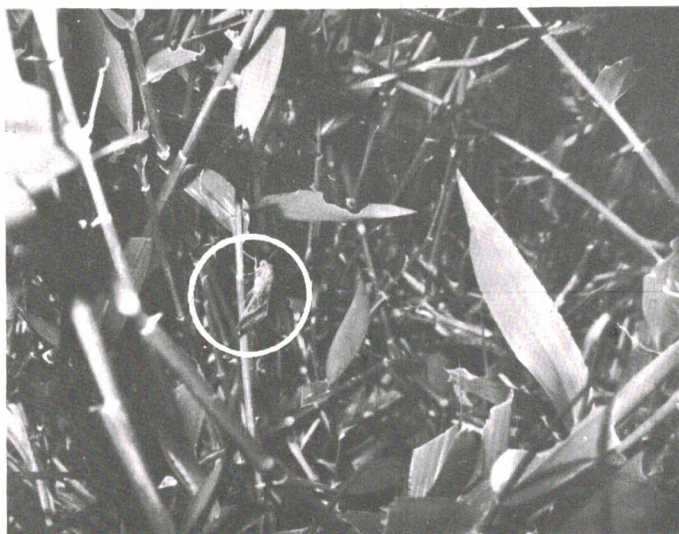


Foto 7 - Aspecto de um campo parcialmente destruído pela lagarta, mostrando um adulto na folhagem.

REINERT, citado por PACHECO & MATIOLI (9), afirma que uma lagarta de 6 instares larvais consome 2615,59 mg de folhas de gramíneas, e uma, de 7 instares, nada menos que 2495,80 mg.

Segundo GALLO et al., citados por PACHECO & MATIOLI (9), o odor desagradável deixado pela lagarta impede, durante algum tempo, o consumo da forragem pelo gado.

5. CONTROLE

O controle deve ser efetuado logo ao se notarem os primeiros surtos de lagartas, o que normalmente ocorre após um período chuvoso, ou após o abaixamento das enchentes.

O produtor deve estar sempre alerta, denunciando o aparecimento dos primeiros focos de infestação, para promover um controle inicial, evitando, assim, a migração da lagarta para áreas próximas.

Existem três métodos de controle: mecânico, químico e biológico.



5.1 - Controle Mecânico

Consiste no emprego de medidas mecânicas visando diminuir a infestação da praga.

Assim, ao se notarem os primeiros surtos, poderão ser empregados o arado, a grade ou o rolo-facas sobre a pastagem infestada, provocando um contato direto das lagartas com os raios solares.

A abertura de valas na divisória dos pastos, no sentido de maior comprimento, visando impedir a migração, é outro método mecânico de controle pois, uma vez em contato com a terra-viva das valas, as lagartas não poderão migrar, ficando, assim, confinadas numa área restrita.

O fogo, embora tenha boa ação contra a lagarta, deve ser evitado, devido aos prejuízos que pode trazer à microflora e à microfauna do solo, além de eliminar outros seres vivos, prováveis inimigos naturais da praga.

5.2- Controle Químico

GIANOTTI et al. (6) recomendam, para a Lagarta dos Capinzais, o inseticida Carbarill, na base de 800 g do princípio ativo Carbarill por hectare.

Assim, para o Carbarill 85 PM, recomenda-se aplicar 900 g do produto comercial por hectare, em pulverização, estando na faixa de 200 a 400 litros a quantidade de água necessária para um hectare. Em polvilhamento, considerando-se o Carbarill 7,5 (pó seco), recomenda-se 10 kg do produto comercial por hectare.

O Carbarill é de baixa toxicidade, pois sua dose média aguda oral gira em torno de 540 mg/kg de peso vivo, não é facilmente absorvido pela epiderme, pois as doses perigosas são em média de 5000 mg/kg de peso vivo, sendo, também, pouco tóxico do ponto de vista crônico; não se acumula nos organismos, sendo excretado pela urina sob a forma de alfa-naftol (6).

Não existe restrição quanto ao uso do Carbarill para gado de corte. Entretanto, se o mesmo permanecer nas pastagens durante a aplicação do produto, deve ser respeitado um período de carência de 7 dias entre a última aplicação e o abate dos animais. Para o gado de leite, cabe a seguinte restrição: colocar o gado, no pastoreio, somente depois de decorridos 5 dias da aplicação do Carbarill (6).

Outros inseticidas à base de Carbarill: Carvin, Dicarban, Inivin, Menkatol, Sevin, Shellvin (6).

5.3 - Controle Biológico

Consiste no controle de pragas, através de seus inimigos naturais, que mantêm a população de determinada praga em níveis baixos. De um modo geral, os insetos, em seu habitat, permanecem em condições de equilíbrio - pequenas flutuações da população, dentro de estreitos limites - devido à ação, principalmente, dos inimigos naturais. Quando o inseto é introduzido noutra região, não acompanhado de seus inimigos naturais, ele pode apresentar um considerável aumento populacional, por um período variável, enquanto faltarem os agentes que comumente o controlam em seu habitat.

Segundo GIANOTTI et al. (6), o êxito do controle biológico, com a introdução de novos parasitas, só poderá ser avaliado pelo grau de densidade da população da praga, após um período decorrido desde a introdução do inimigo natural, dependendo, naturalmente, da duração do ciclo biológico da praga. Outros fatores (físicos e biológicos), reguladores da população da praga, devem ser conhecidos, a fim de ser medida, com segurança, a eficiência do inimigo natural introduzido. O aumento da população do hospedeiro é acompanhado pelo aumento da população do parasita; este último, por sua vez, provocando a redução da população da praga, ocasiona, conseqüentemente, uma queda na proliferação, por falta de hospedeiro, tendendo a uma posição de equilíbrio.

De acordo com GALLO et al. (5), embora o inseticida microbiológico (inimigo natural) possa ter ação mais lenta que os produtos químicos, apresenta a grande vantagem de ser permanente, uma vez aplicado, tornando-se menos oneroso que os inseticidas químicos, ainda que seu custo inicial seja mais elevado, isto, porque, desnecessário se torna repetir as aplicações com intervalos tão regulares quanto os dos produtos químicos. Além disto, o controle biológico não deixa resíduos que possam trazer malefícios.

Atributos desejáveis aos agentes de controle microbiológico (1):

ATRIBUTO	MÉTODO DE APLICAÇÃO DO AGENTE
Propagação rápida Poder de procura de hospedagem Persistência Segurança Controle em níveis econômicos Controle preventivo	Introdução de Agentes Naturais
Virulência à praga Fácil produção Baixo custo Bom armazenamento Fácil aplicação	Inseticidas Microbiológicos

Segundo GALLO et al. (5), em nosso meio o agente patogênico mais usado, e com sucesso, no controle de lagartas, é o **Bacillus thuringiensis**, Berliner, produzido em 1956, sendo praticamente específico para lagartas, e, comercialmente, vendido no Brasil com os nomes THURICIDE, MALAPEL e DIPEL. O THURICIDE vem sendo recomendado em pulverizações ou polvilhamento em variadas concentrações. Assim, existe à venda, o THURICIDE 3 B (contendo 3 bilhões de esporos vivos em cada grama do produto) para ser usado em polvilhamento, na razão de 20 - 30 kg do pó por hectare. Por outro lado, existe o THURICIDE 30 B (30 bilhões de esporos vivos em cada grama do produto), tratando-se de um pó molhável, portanto, para ser usado em pulverização na dosagem de 500 - 1000 g do pó molhável por hectare, dissolvidos numa quantidade de água necessária à molhagem de um hectare.

Quaisquer dos produtos à base de **Bacillus thuringiensis** são comumente aplicados com o mesmo tipo de equipamento usado para aplicações de inseticidas

químicos (pulverizadores costal motorizado, tratorizados, etc.). Entretanto, o equipamento deve ser reservado apenas para aplicações do bacilo. Deve-se procurar cobrir uniformemente a folhagem, o que facilita a ingestão pela lagarta.

Alguns usos registrados para os produtos à base de **Bacillus thuringiensis** nos E.U.A. (4):

PRAGA	CULTURA
HORTALIÇAS E CULTURAS DE CAMPO	
Colias eurytheme	Alfafa
Platyptilia carduidactyla	Alcachofra
Heliothis zea	Algodão
Trichoplusia ni	Feijões, Brócoli, Repolho, Couve-flor, Aipo, Algodão, Couve, Alface, Melões, Batata, Espinafre, Fumo.
Plutella maculipennis	Repolho
Ostrinia nubilalis	Milho doce
Pieris rapae	Brócoli, Repolho, Couve-flor, Couve.
Manduca sexta	Fumo
Manduca quinquemaculata	Fumo
CULTURAS FRUTÍFERAS	
Archips orgyropilus	Laranjas
Papilio cresphantes	Laranjas
Desmia funeralis	Uvas

Por outro lado, segundo GALLO et al. (5), foram efetuados diversos testes utilizando o bacilo, sendo constatados resultados animadores contra o CURUQUERÊ

DO ALGODOEIRO (*Alabama*), a LAGARTA DO RAMI (*Silepta*), a LAGARTA DA COUVE (*Ascia*), a BROCA DA FIGUEIRA (*Azochis*) e a LAGARTA DOS CAPINZAIS (*Mocis*).

5.3.1 - MODO DE AÇÃO DO *B. thuringiensis* CONTRA A LAGARTA

HEIMPEL & ANGUS, citados por COOKSEY (2), estudando o efeito do bacilo na lagarta do "Bicho da Seda" - *Bombix mori*, afirmaram que o modo de ação ocorre pela intoxicação provocada pela toxina delta-endo toxin ou cristal, secretada pelo bacilo, o que altera a permeabilidade seletiva do aparelho digestivo do inseto; cessa o movimento peristáltico, o bolo alimentar não se locomove, e o processo alimentar é interrompido. Os autores demonstraram a paralisação da cadeia alimentar com uma série de chapas de raio-X da lagarta que havia ingerido sulfato de bário e cristais do bacilo. Verificaram, também, uma paralisia geral do corpo, 1-7 horas após a ingestão do cristal pela lagarta do "Bicho da Seda", efeito, este, restrito a poucas espécies.

BROERSMA & BUXTON, citados por COOKSEY (2), descobriram que as células epiteliais das vísceras da lagarta da couve (*Trichoplura ni*) demonstraram aparência de desidratadas, e se desintegraram. As células separaram-se umas das outras e, então, da membrana basal. Algumas células tornaram-se distorcidas, perderam a capacidade de coloração e, finalmente, perderam os conteúdos celulares, confirmando experiências de RUTTER & RAUN citados pelo mesmo autor (2), e que determinaram efeito semelhante na broca européia do milho (*Ostrinia nubilalis*).

Segundo WHITE, citado por COOKSEY (2), houve agregação de partículas da toxina, marcadas com Tritium na base do epitélio rompido, 18 horas após as lagartas de *P. brassicae* haverem ingerido as mesmas.

De acordo com HEIMPEL & ANGUS, citados por COOKSEY (2), uma a sete horas após a ingestão da

toxina, o pH sanguíneo da lagarta de **B. mori**, elevou-se 6,8 acima do seu normal e o pH visceral caiu, concomitantemente, provocando paralisia geral do inseto. Injeções de solução tampão alcalina não tóxica, na hemocele de lagartas não tratadas, causaram, também, paralisia, o que vem sugerir que o fenômeno, na lagarta envenenada pela toxina, foi causado pelo aumento do pH sanguíneo. O mesmo autor (2), citando experiências de RAMAKRISHNAN, mostrou que, o nível de ion potássico na hemolinfa, se elevou para o quíntuplo, depois que a lagarta de **B. mori** se alimentou da folhagem tratada com a toxina do bacilo, e propôs que o aumento de concentração do ion da hemolinfa tinha sido responsável pela paralisia.

COOKSEY (2) afirma: "com tantos efeitos tóxicos sobre Lepidópteros (cerca de 130 espécies), tem-se a sorte da toxina cristal, produzida pelo bacilo, não ser perigosa aos mamíferos. Uma das razões para essa ausência de toxidez é que, nos mamíferos, a digestão primária das proteínas se processa em baixo pH. Nesses animais, a pepsina enzimática estomacal, que apresenta, como ideal, pH 2, degrada o cristal a um estado atóxico".

GIANOTTI et al. (6), referindo-se ao problema de toxidez, citam que, além do bacilo não apresentar qualquer perigo ao homem, animais em geral e a muitos dos parasitas benéficos (Dípteros, Himenópteros, etc.), até o momento não se observou o fenômeno da resistência das lagartas ao bacilo, fato já verificado em relação a inseticidas clorados e fosforados.

6. CONSIDERAÇÕES

A Lagarta dos Capinzais, quando não devidamente controlada, causa danos de elevada importância econômica.

Levando-se em conta que existem grandes extensões de pastagem infestadas, e que os métodos de controle exigem despesas e gastos iniciais bastante elevados, nem sempre as medidas de controle são bem

aceitas pelos pecuaristas. Portanto, necessário se torna que os produtores tomem conhecimento dos focos iniciais, o que, além de impedir a migração destruidora da lagarta, facilitará o controle, tornando menos onerosas as operações.

CARVALHO, R. Lagarta dos Capinzais
(*Mocis latipes*, Guenée, 1852) no
Espírito Santo; primeira abordagem
do problema. Vitória, EMCAPA, 1976.
22 p. (Circular, 2).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BURGESS, H. D. & HUSSEY, N. W. Possibilities of microbial control. In: **Microbial control of insects and mites**. London, Academic, 1971. p.7
2. COOKSEY, K. E. Mode of action and toxicity of the crystal. In: BURGESS, H. D. & HUSSEY, N. W. **Microbial control of insects and mites**. London, Academic, 1971. p.265-272.
3. COSTA LIMA, A. M. da. Lepidópteros. In: **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, ENA, 1949. T.6 (Série Didática, 8).
4. FALCON, L. A. Use of bacteria for microbial control. In: BURGESS, H. D. & HUSSEY, N. W. **Microbial control of insects and mites**. London, Academic, 1971. p.73

5. GALLO, D. et al. Manual de entomologia, pragas das plantas e seu controle. São Paulo, Agronômica Ceres, 1970. 859p.
6. GIANOTTI, O. et al. Noções básicas sobre praguicidas, generalidades e recomendações de uso na agricultura do Estado de São Paulo. **O Biológico**, São Paulo, 38(8-9):223-339, ago-set. 1972.
7. GUAGLIUMI, P. **Las plagas de la cana de azucar en Venezuela**. Maracay, Centro de Investigación Agronómica, 1962. T.1.
8. PACHECO, J. M. & MATIOLI, J. C. **Biologia da Lagarta dos Capinzais, *Mocis latipes* (Guenée, 1852) (Lepidoptera: Noctuidae)**. Vitória, EMCAPA, 1975. s.p. (Subprojeto não publicado).
9. ————. **Controle da Lagarta dos Capinzais, *Mocis latipes* (Guenée, 1852) (Lepidoptera: Noctuidae) com o uso do *Bacillus thuringiensis*, Berliner**. Vitória, EMCAPA, 1975. s.p. (Subprojeto não publicado)

10. ————. Estudo da flutuação populacional da Lagarta dos Capinzais, **Mocis latipes** (Guenée, 1852) (Lepidoptera: Noctuidae), no Sul do Espírito Santo. Vitória, EMCAPA, 1975. s.p. (Subprojeto não publicado).

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- a. COSTA LIMA, A. M. da. Insetos do Brasil, Lepidópteros; 2ª parte. Rio de Janeiro, ENA, 1949. T.t (Série Didática, 8).
- b. FAST, G. **Bacillus thuringiensis**; It's history and mode of action. In: Symposium of Microbial Insecticides. Washington, Soc. Fat. Microb., 1974. p.195-8.

- c. ————. & DONAGHUE, T. P. The delta-endotoxin of *Bacillus thuringiensis* II. On the mode of action. *Journal of Invertebrate Pathology*, 18:135-8. 1971.
- d. FEINERT, J. A. Life history of the striped grassworm, *Mocis latipes*. *Ann. of the Entomol. Soc. of Am.*, 68(2):201-4. 1975.
- e. GALLO, D. et alii. *Manual de entomologia, pragas das plantas e seu controle*. São Paulo, Agronômica Ceres, 1970. 859p.

ABSTRACT: Divulcation of data from studies about the Striped Grassworm (*Mocis latipes*, Guenée, 1852) in the pastures of the State of Espírito Santo, Brazil, what is being done and the control methods existing.

