

IPEF – INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS
Caixa Postal, 9 – ESALQ – USP
PIRACICABA – SÃO PAULO

BOLETIM INFORMATIVO

VOLUME – 1 NÚMERO – 1

Agosto, 1973, p.1-6.

A TODAS ASSOCIADAS

O IPEF fará circular exclusivamente entre todas as associadas, esse Boletim Informativo, cuja finalidade principal é levar, na medida do possível, ao conhecimento e à disposição de todos os profissionais, os resultados que estão sendo obtidos de nossos trabalhos de pesquisa, comentários técnicos e informações que sejam de interesse florestal. Gostaríamos de lembrar também que o nosso “Serviço de Divulgação Científica” tem feito circular periodicamente, lista completa de trabalhos recebidos e catalogados em nossa Biblioteca e que tem tido muito boa repercussão entre todos os técnicos, aumentando progressivamente as solicitações de cópias xerográficas dos referidos trabalhos.

Nesse primeiro Boletim Informativo apresentamos um comentário geral a respeito da ENTOMOLOGIA FLORESTAL, de autoria do Eng. Agr. Evôneo Berti Filho que juntamente com o Eng. Agr. Newton Macedo (aluno do Curso de Pós-Graduação) estão sendo solicitados constantemente por nossas associadas. Segue também, a lista seqüente dos trabalhos catalogados em nossa Biblioteca, cujas cópias xerográficas poderão ser solicitadas.

ASPECTOS GERAIS DOS TRABALHOS DE ENTOMOLOGIA FLORESTAL EM DESENVOLVIMENTO

Eng. Agr. Evôneo Berti Filho
Prof. Assistente do Curso de Engenharia Florestal

1. INTRODUÇÃO

Um dos fatores básicos à perpetuação da floresta, é o equilíbrio no ecossistema. Numa floresta natural, há um equilíbrio entre duas forças: a resistência do ambiente e o potencial biótico do inseto.

Por resistência do ambiente, entende-se a somatória das forças atuando no ecossistema: temperatura, luz, pressão, pluviosidade, estado de sanidade das árvores, tipo de solo, presença de inimigos naturais, etc. Potencial biótico vem a ser capacidade do inseto de se reproduzir e sobreviver.

Em floresta artificiais, ocorre uma drástica mudança das condições ecológicas desequilibrando as forças do ecossistema.

A homogeneidade e a inexistência de alimentação, são fatores desfavoráveis a fauna, que se torna escassa ou quase inexistente e que muitas vezes representa papel importantíssimo como predadora de inseto.

Nessas florestas, ocorrendo um surto de lagartas de folha, devido a aumento de temperatura, umidade, ou qualquer outro fator favorável ao inseto, deverá ser tomado muito cuidado na adoção de medidas de controle, pois é preciso, antes de mais nada, restaurar o equilíbrio perdido de forma a controlar o surto.

O controle químico de emergência deve ser encarado com reservas e só se deve pensar neste recurso, uma vez esgotada todas as possibilidades. O emprego de produtos químicos é uma medida drástica que, na maioria das vezes, agrava a situação já existente.

É preciso lembrar ainda, que nunca será possível extinguir uma praga completamente; a erradicação total só é viável em condições muito particulares, como uma ilha isolada num oceano. E pelas próprias leis da natureza, um vazio deixado pela erradicação de um inseto será preenchido por outro inseto que talvez seja ainda mais prejudicial que o anterior. Portanto, tem-se que aprender a conviver com a praga, mantendo-a num nível endêmico para assegurar o perfeito equilíbrio ecológico e evitar que a população do inseto alcance o nível epidêmico.

Dado que uma floresta artificial é um investimento a longo prazo, o fator econômico deve estar sempre presente nas decisões tomadas quando do controle de uma praga.

2. HISTÓRICO

Num rápido exame dos surtos de pragas verificados no passado, podem ser citados alguns cuja magnitude provocou danos consideráveis.

Sarsiana violascens (Lepidoptera, Lymantriidae), causou sensíveis danos em eucaliptais de Petrópolis, R.J., em 1949 e 1959.

Thyrineina arnobia (Lepidoptera, Geometridae), associada a Euselasia eucerus (Lepidoptera, Riodinidae), causou enormes estratos em eucaliptais no município de Bauru, em 1948 e no município de Barra Bonita, em 1961.

Nos anos de 1967 e 1968, extensos eucaliptais da Companhia Siderúrgica Belgo Mineira, na região de Coronel Fabriciano, Minas Gerais, foram atingidos pela Thyrinteina e pela Euselasia, tendo sido usados os controles físico (fogo controlado), biológico (criação e liberação de inimigos naturais) e químicos (pulverização aérea com inseticidas).

3. SURTOS RECENTES

Num ataque de Eupseudosoma involuta (Lepidóptera, Arctiidae) em eucalipto, verificado há pouco mais de dois anos, foi-nos remetido material constante de aproximadamente 200 lagartas, a fim de se determinar a praga e preconizar medidas de controle. Antes que se conseguisse qualquer conclusão nos estudos feitos em laboratório, foi feita uma pulverização aérea com inseticida, gastando-se aproximadamente Cr\$-80.000,00 em pouco mais de uma semana. Do material por nós recebidos foram conseguidos apenas onze adultos da praga. O resto das lagartas estava parasitado por moscas e uma pequena porcentagem estava parasitada por microhimenópteros.

No início deste ano, ocorreu um surto grande de Euselasia eucerus (Lepidóptera, Riodinidae) em Jundiá, S.P. Numa vistoria efetuada no local, constatamos que apesar da severidade do ataque, havia tal quantidade de inimigos naturais que se tornou desnecessária qualquer outra medida que não fosse a eliminação do mato nas bordas dos talhões, onde se encontravam muitas pupas da praga.

Em Carangola, Minas Gerais, em fevereiro do corrente ano, houve um surto de Sarsina Violanscens (Lepidoptera, Lymantriidae) infestando extensos eucaliptais que foram completamente desfolhados por milhares de lagartas. Apesar da grande quantidade de inimigos naturais existentes na área, foi feita uma pulverização aérea com inseticida, mas os resultados não foram satisfatórios.

Na região de Ribeirão Preto, S.P., há cerca de dois meses, ocorreu um surto de Thyrinteina arnobia (Lepidoptera, Geometridae). Procedeu-se a uma pulverização aérea com inseticida, em toda a área plantada, com resultados desalentadores pois houve reinfestação e uma elevada mortalidade de gaviões e de peixes das represas vizinhas (o inseticida usado, toxafeno, é altamente tóxico para peixes). Os gastos com este controle chegaram a aproximadamente Cr\$-100.000,00.

Do que se expos aqui, cremos não haver necessidade de outros comentários.

4. A SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente existem quatro localidades, no estado de São Paulo, onde os eucaliptais foram atacados por lagartas de folha:

4.1. Guatapar – S.P. – Cia. Fomento – Fomento Técnico S.A.

Ataque violento de Thyrinteina arnobia (Lepidóptera, Geometridae).

Foi aplicado controle químico por pulverização aérea, não são na parte atacada com em toda a área plantada. O controle não foi efetivo porque a praga estava no estágio de pupa, havendo já muitos adultos voando, pois o produto usado (Taxofeno + DDT) age principalmente por ingestão e além disso a aplicação aérea não atinge as partes baixas das árvores onde geralmente se inicia o ataque, Outro aspecto negativo desta operação foi a

grande mortalidade de peixes e gaviões. Houve reinfestação da praga e atualmente está se fazendo verificações periódicas dessa população reinfestante a fim de evitar novos surtos.

4.2. São Miguel Arcanjo – S.P. – Cia. Suzano de Papel e Celulose

Ataque de Thyrinteina arnobia (Lepidóptera, Geometridae) em 10 há de um eucaliptal. Recomendamos a aplicação de inseticida biológico à base de Bacillus thuringiensis e a praga foi controlada. Atualmente são feitas observações para verificar o aparecimento de lagartas a partir das posturas efetuadas anteriormente.

4.3. Jundiaí – S.P. – Duratex S.A. – Indústria e Comércio

Ataque de Thyrinteina arnobia (Lepidóptera, Geometridae) num talhão experimental de eucalipto de 2,5 anos de idade. Foi feita aplicação de dipterex no local infestado e a praga foi controlada.

Foi verificada também a presença de Euselasia eucerus (Lepidóptera, Riodinidae), encontrando-se ovos e lagartas, mas num nível endêmico. Preconizou-se inspeções periódicas para observar a evolução dessa população.

4.4 Salto de Itu – S.P. – Duratex S.A. – Indústria e Comércio

Há um grande número de posturas de Euselasia eucerus (Lepidóptera, Riodinidae), não se encontrando porém, lagartas ou adultos. Foi recomendado fazer vistorias semanais para verificar o aparecimento das lagartas.

4.5. Mogi Guaçu – S.P. – Champion Celulose S.A.

Ataque de um lepidóptero, ainda não identificado, da família Pyralidae, cujas lagartas se alojam nas nervuras das folhas de eucalipto, onde constroem uma tenda individual e comem a folha a partir da nervura. Dado que o nível de infestação não era grande, foi recomendado fazer vistorias periódicas para acompanhar a evolução da população.

4.6. Itu – S.P. – Eucatex S.A. – Indústria e Comércio

Ataque violento de Thyrinteina arnobia (Lepidóptera, Geometridae) em talhões de eucalipto de 6,5 anos de idade. A área atacada estava ao redor de 190 hectares.

Considerando que as plantas inicialmente atacadas estavam completamente desfolhadas e com poucas possibilidades de recuperação, foi recomendado o corte para o aproveitamento da madeira e posterior condução da rebrota. Em vista do elevado número de pupas, recomendou-se a confecção de caixas de coleta teladas, a serem distribuídas pelo eucaliptal para aumentar o número de inimigos naturais, considerado incipiente na ocasião da primeira visita. Estas caixas teladas permitem a saída dos inimigos naturais e impede a saída dos adultos da praga que emergem das pupas.

Foram instaladas armadilhas luminosas para captura dos adultos com resultados muito animadores, pois em uma só noite, uma armadilha pegou cerca de 3.000 adultos.

Do que foi observado na última visita, em 28/07/73, isto é, a constatação do elevado número de inimigos naturais parasitos e predadores (pássaros alimentando-se de lagartas), recomendou-se o seguinte:

a) Não aplicar controle químico, tanto na área infestada como nas áreas vizinhas. Isto porque os produtos usados nestes casos, normalmente têm uma ação acentuada sobre dípteros e himenópteros (inimigos naturais), além do que existiam muito poucas lagartas provocando estragos nas folhagens.

b) Nas áreas de rebrotas, aplicar inseticida biológico que tem efeito somente sobre a lagarta e não afeta os inimigos naturais nem a fauna predadora.

c) Em vista do elevado número de posturas observado atualmente, deve-se proceder a novos levantamentos nos próximos 15 dias, para verificar o aparecimento de novos focos de infestação. Nestes levantamentos, devem ser feitas observações sempre tendo em vista o meio dos talhões, e não somente a periferia, pois parece ser um dos hábitos da praga aparecer nos locais mais sombrios.

d) A coleta de pupas em gaiolas especiais que possibilite a saída dos inimigos naturais é uma das medidas mais recomendáveis no momento, tendo em vista a possibilidade do aparecimento de novos focos. Estas gaiolas cheias de pupas da praga devem ser espalhadas no maior número possível, entre os diversos talhões do eucaliptal.

5. CONCLUSÃO

Do que aqui foi exposto, pode-se avaliar a importância atual da Entomologia Florestal.

As práticas silviculturais deverão acompanhar também, o crescente aumento dos problemas entomológicos em florestas. Considerando os elevados custos da aplicação aérea de defensivos, a adoção de espaçamento adequado que possibilite o trânsito de maquinaria acoplada a tratores, facilitando as medidas de controle, pode ser apontado como fator importantíssimo na segurança de nossas florestas.

Acima de tudo, há que se ter sempre presente que além do fator econômico, o fator ecológico é fundamental na condução de uma floresta.