



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Milheiro, José António Proença de Almeida Ramos

**Contribuição para o estudo da biologia e ecologia
da processionária do pinheiro *Thaumetopoea
pityocampa* Schiff. na região de Castelo Branco**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1330>

Metadados

Data de Publicação	1994
Resumo	Este trabalho teve como objectivo, o seguimento, estudo e obtenção de dados sobre o ciclo de vida da “ processionária do pinheiro”, <i>Thaumetopoea pityocampa</i> Schiff, de modo a poder caracterizar a referida praga na região de Castelo Branco. Para o efeito foram utilizados três povoamentos de <i>Pinus pinaster</i> Ait. e o pinhal do arboreto da E.S.A.C.B., tendo sido realizadas capturas de imagos através de armadilhas sexuais, colheita de posturas, tratamentos com Dimilin wp-25, colheita de pupas, obtençã...
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Produção Florestal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-17T14:50:46Z com informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR ACRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Contribuição para o estudo
da biologia e ecologia
da “proceccionária do pinheiro”
Thaumetopoea pityocampa Schiff.
na região de Castelo Branco.**

PRODUÇÃO FLORESTAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

José António Proença de Almeida Ramos Milheiro

CASTELO BRANCO

1994

Índice

Resumo / Abstract

pág.

I - Introdução	1
II - Classificação e Caracterização da praga em estudo	2
1. Sistemática	3
- Classificação taxonómica da “ processionária do pinheiro ”	3
2. Caracterização morfológica da praga;	
<i>Thaumetopoea pityocampa</i> Schiff. (Lepidoptera, Thaumetopoeidae)	4
2.1 - Imago	4
2.1.1 - Cabeça	5
2.1.2 - Tórax	9
- <u>Asa anterior (nervação)</u>	16
- <u>Asa posterior (nervação)</u>	16
2.1.3 - Abdómen	16
2.2 - Postura e ovos	18
2.3 - Larvas	20
- <u>Espelhos urticantes</u>	25
2.4 - Pupas	27
3. Ciclo biológico	28
3.1 - Fase aérea	28
3.2 - Fase subterrânea	42
4. Distribuição	45
5. Hospedeiros	47
6. Danos	49
7. Factores condicionantes ao desenvolvimento da praga	52
7.1 - Factores bióticos	52

7.1.1 - Parasitóides	52
a) <u>dos ovos</u>	52
b) <u>das larvas e das pupas</u>	60
7.1.2 - Hiperparasitóides	67
7.1.3 - Predadores	67
a) <u>Mamíferos</u>	67
b) <u>Aves</u>	68
c) <u>Aracnídeos</u>	68
d) <u>Insectos</u>	69
7.1.4 - Agentes patogénicos	70
a) <u>Bactérias</u>	70
b) <u>Vírus</u>	71
c) <u>Fungos</u>	72
d) <u>Protozoários</u>	73
7.1.5 - Mortalidade dos ovos	73
7.1.6 - Nutrição	75
7.2 - Factores físicos	75
7.2.1 - Latitude e altitude	75
7.2.2 - Textura do solo	76
7.2.3 - Coberto vegetal do solo	76
7.2.4 - Clima	76
a) <u>Temperatura</u>	76
- <u>A postura como termorregulador</u>	77
- <u>O ninho como termorregulador</u>	79
b) <u>Insolação</u>	79
c) <u>Exposição</u>	80
d) <u>Precipitação</u>	80
e) <u>Vento</u>	80
f) <u>Humidade</u>	80
g) <u>Pressão atmosférica</u>	81
7.3 - Influência do homem	81
8. Efeitos da desfolha	81
9. Dinâmica populacional	85

9.1 - Fase de latência	87
9.2 - Fase de progradação	87
9.3 - Fase de culminação	87
9.4 Fase de retrogradação	88
10. Meios de prevenção	89
11. Métodos de detecção e avaliação	90
11.1 - Armadilhas sexuais (ou de feromonas)	90
11.2 - Armadilhas luminosas	92
11.3 - Contagem de ninhos	92
11.4 - Contagem de posturas e ovos	93
11.5 - Detecção de larvas	93
11.6 - Danos provocados pelos pêlos urticantes	93
12. Meios de luta	94
12.1 - Noções de protecção integrada	94
12.2 - Luta mecânica	95
12.2.1 - Colheita e queima de ninhos com larvas	95
12.2.2 - Destruição dos ninhos com tiros de espingarda	96
12.2.3 - Recolha de posturas	97
12.2.4 - Anéis de cola	97
12.3 - Luta biológica	97
12.4 - Luta microbiológica	99
12.5 - Luta biotécnica	102
- <u>Síntese da endocrinologia dos insectos</u>	102
12.6 - Luta cultural	104
12.7 - Luta genética	105
12.8 - Luta química	105
12.9 - Como e quando intervir	109
III - Material e Métodos	111
1. Localização e caracterização da área em estudo	111
1.1 - Localização	111

1.2 - Caracterização geológica	114
1.3 - Caracterização edáfica	114
1.4 - Caracterização ecológica	114
1.5 - Caracterização topográfica	114
1.6 - Caracterização climática	115
1.6.1 - Temperatura do ar.....	115
1.6.2 - Precipitação	116
1.6.3 - Humidade relativa do ar	117
1.6.4 - Evaporação	118
1.6.5 - Geadas	118
1.6.6 - Pressão atmosférica	119
1.6.7 - Vento	119
1.7 - Discussão	121
1.8 - Conclusão	122
2. Caracterização dos locais de estudo	122
3. Situação actual da incidência da “procecionária do pinheiro” nos pinhais de Portugal	129
4. Caracterização da praga em estudo na área determinada	130
1ª ETAPA - Instalação de armadilhas sexuais	131
2ª ETAPA - Colheita de posturas	132
3ª ETAPA - Marcação de ninhos provisórios	138
4ª ETAPA - Identificação de clareiras nos povoamentos e arboreto...142	
IV - Resultados e Discussão	143
Situação actual da incidência da “procecionária do pinheiro” nos pinhais de Portugal	143
1ª ETAPA - Instalação de armadilhas sexuais	143
- Resultados	143
- Discussão	149

- Concretização dos objectivos	154
2ª ETAPA - Colheita de posturas.....	155
- Resultados	155
- <u>Nº de posturas por árvore e hospedeiros preferenciais</u>	155
- <u>Exposição</u>	162
- <u>Tipo</u>	164
- <u>Número de agulhas</u>	167
- <u>Comprimento e largura</u>	170
- <u>Altura do solo</u>	172
- <u>Número de ovos por postura</u>	173
- <u>Relação entre o número de ovos por postura e a sua dimensão</u>	175
- <u>Data de início e período de eclosão dos ovos por postura</u>	176
- Discussão	177
- <u>Nº de posturas por árvore e hospedeiros preferenciais</u>	177
- <u>Exposição</u>	178
- <u>Tipo</u>	179
- <u>Número de agulhas</u>	179
- <u>Comprimento e largura</u>	180
- <u>Altura do solo</u>	181
- <u>Número de ovos por postura</u>	181
- <u>Relação entre o número de ovos por postura e a sua dimensão</u>	183
- <u>Data de início e período de eclosão dos ovos por postura</u>	183
- Concretização dos objectivos	184
3ª ETAPA - Marcação de ninhos provisórios	185
- Resultados	185
- Discussão	185
- Concretização dos objectivos	186
4ª ETAPA - Identificação de clareiras nos povoamentos e arboreto..	187
.....	187
- Resultados	187
- Discussão	188
- Concretização dos objectivos	188

V- Conclusões	189
Situação actual da incidência da “proceccionária do pinheiro” nos pinhais de Portugal	189
1ª ETAPA - Instalação de armadilhas sexuais	189
2ª ETAPA - Colheita de posturas.....	190
- <u>Nº de posturas por árvore e hospedeiros preferenciais</u>	190
- <u>Exposição</u>	190
- <u>Tipo</u>	190
- <u>Número de agulhas</u>	191
- <u>Comprimento e largura</u>	191
- <u>Altura do solo</u>	191
- <u>Número de ovos por postura</u>	191
- <u>Relação entre o número de ovos por postura e a sua dimensã</u>	192
- <u>Data de início e período de eclosão dos ovos por postura</u>	192
3ª ETAPA - Marcação de ninhos provisórios	192
4ª ETAPA - Identificação de clareiras nos povoamentos e arboreto.....	192
.....	192
VI - Plano de combate	193
1. Estratégia de acção	193
Referências bibliográficas	197
Anexos	209
Anexo 1	210
Anexo 2	214

Anexo 3	218
Anexo 4	230
Anexo 5	241
Anexo 6	249
Anexo 7	253
Anexo 8	256
Anexo 9	261
Lista de quadros	276
Lista de figuras	277
Glossário	282

Resumo

Este trabalho teve como objectivo, o seguimento, estudo e obtenção de dados sobre o ciclo de vida da “ processionária do pinheiro”, *Thaumetopoea pityocampa Schiff*, de modo a poder caracterizar a referida praga na região de Castelo Branco.

Para o efeito foram utilizados três povoamentos de *Pinus pinaster* Ait. e o pinhal do arboreto da E.S.A.C.B., tendo sido realizadas capturas de imagos através de armadilhas sexuais, colheita de posturas, tratamentos com Dimilin wp-25, colheita de pupas, obtenção de dados climáticos da região para os relacionar com a praga e ainda, consulta de vasta bibliografia.

São apresentados, entre outros, valores sobre o período de voo dos imagos, número de posturas por árvore, sua localização e dimensão, número de ovos por postura (eclodidos, parasitados e não eclodidos nem parasitados) e concentração óptima de Dimilin wp-25 no combate ao 1º e 2º instar.

No final é sugerida uma estratégia de acção contra a praga, favorecendo os meios de prevenção e monitorização, seguidos de luta mecânica e biológica, evitando ao máximo o uso da luta química.