



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

CURVA DE VOO DA PROCESSIONÁRIA-DO-PINHEIRO
Thaumetopoea pityocampa EM CASTELO BRANCO

Eng^o. de Produção Florestal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria João Sotto-Maior Alves Costa



CASTELO BRANCO

1998

Dedicatória	
Agradecimentos	
Resumo	
Abstract	
Índice	
Introdução	1
CAPÍTULO 1 - Caracterização ecológico-cultural das principais espécies florestais existentes em Portugal, susceptíveis de serem atacadas pela processionária do pinheiro (<i>Thaumetopoea pityocampa</i> Schiff.)	
Schiff.)	2
1.1 - Pinheiro bravo (<i>Pinus pinaster</i> Aiton)	2
1.1.1 - Localização	2
1.1.2 - Clima	3
1.1.3 - Solos	3
1.1.4 - Frutificação	3
1.2 - Pinheiro manso (<i>Pinus pinea</i> L.)	3
1.2.1 - Localização	3
1.2.2 - Clima	4
1.2.3 - Solos	4
1.2.4 - Frutificação	4
1.3 - Pinheiro silvestre (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	4
1.3.1 - Localização	4
1.3.2 - Clima	4
1.3.3 - Solos	5
1.3.4 - Frutificação	5
1.4 - Pinheiro negro (<i>Pinus nigra</i> Arnold)	5
1.4.1 - Localização	5
1.4.2 - Clima	5
1.4.3 - Solos	6
1.4.4 - Frutificação	6

1.5 - Pinheiro insigne (<i>Pinus radiata</i> D. Don)	6
1.5.1 - Localização	6
1.5.2 - Clima	6
1.5.3 - Solos	7
1.5.4 - Frutificação	7
1.6 - Pseudotsuga (<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco)	7
1.6.1 - Localização	7
1.6.2 - Clima	7
1.6.3 - Solos	8
1.6.4 - Frutificação	8
CAPÍTULO 2 - Processionária do pinheiro	9
2.1- Classificação taxonómica da processionária do pinheiro (Caupers, 1956)	9
2.2 - Caracterização morfológica da praga	9
2.2.1 - Estados de vida	9
2.2.1.1 - Imago	9
2.2.1.2 - Posturas e ovos	10
2.2.1.3 - Larvas	11
2.2.1.4 - Pupas	12
2.3 - Ciclo de vida	12
2.3.1 - Fase aérea	12
2.3.2 - Fase subterrânea	15
2.4 - Distribuição	16
2.5 - Hospedeiros	18
2.6 - Danos causados pela praga	18
2.6.1 - Efeitos da desfolha sobre os factores abióticos	19
2.6.1.1 - Radiação solar	19
2.6.1.2 - Temperatura	19
2.6.1.3 - Humidade do ar	19
2.6.1.4 - Precipitação	20
2.6.1.5 - Vento	20
2.6.1.6 - evapotranspiração	20
2.6.1.7 - Solos	21
2.6.2 - Efeitos da desfolha sobre os factores bióticos	21

2.6.3 - Efeitos da desfolha sobre a árvore	21
2.6.4 - Danos causados pelos pêlos urticantes	22
2.7 - Factores condicionantes do desenvolvimento da praga	22
2.7.1 - Factores abióticos	22
2.7.1.1 - Temperatura	22
2.7.1.2 - Insolação	24
2.7.1.3 - Precipitação	24
2.7.2 - Factores bióticos	24
2.7.2.1 - Parasitas de ovos	24
2.7.2.2 - Parasitas de larvas e pupas	25
2.7.2.3 - Predadores	27
2.7.2.4 - Doenças	28
2.8 - Meios de prevenção	29
2.9 - Meios de detecção e avaliação	29
2.9.1 - Armadilhas sexuais (ou de feromonas)	29
2.9.2 - Armadilhas luminosas	31
2.9.3 - Contagem de ninhos	32
2.9.4 - Contagem de posturas e ovos	32
2.10 - Meios de luta	32
2.10.1 - Colheita e queima de ninhos com larvas	33
2.10.2 - Destruição dos ninhos com tiros de espingarda	33
2.10.3 - Recolha de posturas	33
2.10.4 - Anéis de cola	34
2.10.5 - Luta biológica	34
2.10.6 - Luta microbiológica	34
2.10.7 - Luta biotécnica	35
2.10.8 - Luta química	36
2.10.9 - Luta genética	36
CAPÍTULO 3 - Determinação da curva de voo da proceccionária do pinheiro	37
3.1 - Material e métodos	37
3.1.1 - Localização e caracterização da área em estudo	37
3.1.1.1 - Caracterização geológica	37

3.1.1.2 - Caracterização edáfica	38
3.1.1.3 - Caracterização ecológica	38
3.1.1.4 - Caracterização topográfica	38
3.1.1.5 - Caracterização climática	38
3.1.1.6 - Composição do povoamento	40
3.1.2 - Metodologia	41
3.2 - Resultados e discussão	42
CAPÍTULO 4 - Conclusões	47
Bibliografia	
ANEXOS	

Resumo

Este trabalho tem como objectivo a obtenção da curva de voo da processionária do pinheiro, *Thaumetopoea pityocampa* Schiff, para a região de Castelo Branco. Foi utilizada uma armadilha sexual instalada no arboreto da Escola Superior Agrária de Castelo Branco para captura de machos adultos. A curva de voo obtida tem início em princípio de Julho terminando em finais de Setembro.

É apresentada uma breve caracterização ecológico-cultural das espécies florestais existentes em Portugal, mais susceptíveis de serem atacadas pela praga. Paralelamente, referem-se alguns dados de natureza biológica nomeadamente, descrição dos vários estados de vida e ciclo de vida da praga em estudo. É feita uma breve referência quanto à distribuição e hospedeiros, são referidos os danos provocados sob os vários aspectos, os factores limitantes ao seu desenvolvimento, os meios de prevenção, detecção e avaliação e também os meios de luta utilizados.

Finalmente, é feita uma análise comparativa entre a curva de voo obtida e a temperatura e humidade relativa do ar, concluindo-se então que poderá existir uma relação entre a curva de voo e estes factores climáticos nos seus valores médios e máximos obtidos um e dois dias antes de cada data de recolha de insectos na armadilha.

Palavras-chave: Processionária do pinheiro, *Thaumetopoea pityocampa*, curva de voo, Castelo Branco.