



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**ESTUDO DA BIOLOGIA DO BICHADO**  
**(*Laspeyresia pomonella*) E DA ACAROFAUNA**  
**NUM POMAR DE MACIEIRAS SITUADO NA**  
**REGIÃO DE LAMEGO**

**Produção Agrícola**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Leonel de Almeida Gomes**

---

**CASTELO BRANCO**  
**1993**

## ÍNDICE

|  | Pág.      |
|--|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b>  | <b>1</b>  |
| <b>PARTE I</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1. Aspectos gerais</b>  | <b>2</b>  |
| 1.1. Nomenclatura  | 2         |
| 1.2. Posição sistemática   | 3         |
| 1.3. Distribuição sistemática                                    | 3         |
| 1.4. Natureza dos prejuízos                                      | 4         |
| <b>2. Características morfológicas</b>                           | <b>6</b>  |
| 2.1. Ovo   | 6         |
| 2.2. Lagarta   | 6         |
| 2.3. Pupa  | 7         |
| 2.4. Adulto  | 7         |
| <b>3. Características bio-ecológicas</b>                         | <b>8</b>  |
| 3.1. Generalidades   | 8         |
| 3.2. Hibernação e metamorfose                                    | 8         |
| 3.3. Eclosão dos insectos primaveris                             | 9         |
| 3.4. Comportamento da borboleta e postura                        | 9         |
| 3.5. Duração da incubação  | 10        |
| 3.6. Crescimento das lagartas                                    | 10        |
| 3.7. Ciclo com uma ou mais gerações                              | 11        |
| <b>4. Estratégias de protecção</b>                               | <b>12</b> |
| 4.1. Luta química  | 12        |
| 4.2. Luta biológica  | 14        |
| 4.2.1. Luta biológica por meio de artrópodes entomófagos         | 14        |
| 4.2.2. Luta microbiológica por meio de agentes entomopatogénicos | 14        |
| 4.3. Luta biotécnica   | 16        |
| 4.3.1. Feromona sexual de síntese                                | 16        |
| 4.3.2. Luta autocida   | 17        |
| <b>5. Algumas noções práticas no combate ao bichado-da-fruta</b> | <b>18</b> |
| 5.1. Métodos de previsão   | 18        |

|  | Pág.   |
|--|--------|
| 5.2. Níveis de população   | 18     |
| 5.3. Observação visual   | 18     |
| 5.4. Armadilhas sexuais  | 19     |
| 5.5. Cintas armadilhas   | 19     |
| 5.6. Estimativa de risco imediato e de risco potencial                                 | 20     |
| 6. Material e métodos  | 21     |
| 6.1. Caracterização do local de ensaio   | 21     |
| 6.2. Elementos do clima  | 21     |
| 6.3. Termohigrógrafo   | 21     |
| 6.4. Trabalho de campo   | 22     |
| 7. Resultados e discussão  | 23     |
| <br><b>PARTE II</b>  | <br>26 |
| 1. Considerações gerais sobre as principais espécies de ácaros fitófagos da macieira   | 26     |
| 1.1. Aranhaço vermelho ( <i>P. ulmi</i> K.)  | 26     |
| 1.1.1. Natureza e importância dos estragos   | 26     |
| 1.1.2. Ciclo de vida e ciclo biológico   | 27     |
| 1.2. Aranhaço amarelo ( <i>T. urticae</i> K.)  | 28     |
| 1.3. Outras espécies   | 29     |
| 2. Algumas notas sobre o combate de espécies de ácaros fitófagos associados à macieira | 31     |
| 2.1. Resistência   | 31     |
| 2.2- Eliminação dos inimigos naturais  | 31     |
| 3. Material e métodos  | 35     |
| 3.1. Caracterização do local de ensaio   | 35     |
| 3.2. Método de amostragem  | 35     |
| 4. Resultados e discussão  | 36     |
| <br><b>PARTE III</b>   | <br>42 |
| Conclusões   | 42     |
| Bibliografia   | 45     |
| Anexo I  |        |
| Anexo II   |        |