



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Pedro, Ana Maria Gonçalves

**Aspectos da biologia e etologia de *Frankliniella occidentalis* (Pergrande) (Thysanoptera :  
Triphidae) em culturas hortícolas**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2351>

**Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	1994
<b>Resumo</b>	Em menos de uma década, <i>Frankliniella occidentalis</i> (Pergrande) (Thysanoptera:thripidae) converteu-se na principal praga das culturas hortícolas e ornamentais. Os estragos directos de que é responsável e sobretudo a transmissão do Tomato Spotted Wilt Vírus conferiram-lhe esse estatuto. No presente trabalho, realizado no Instituto Valenciano de Investigações Agrárias de Valência e no Centro de Investigações e Desenvolvimento Agroalimentar de Murcia, estudou-se a biologia do insecto a temperaturas...
<b>Palavras Chave</b>	<i>Frankliniella occidentalis</i> , Dinâmica populacional, Armadilhas cromotrópicas, Malhas anti-tripes, Alface, Alcachofra, Favas, Pimento, Estufa, Adventícias
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Produção Agrícola

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-06T06:29:20Z com informação proveniente do Repositório



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

**ASPECTOS DA BIOLOGIA E  
ETOLOGIA DE *Frankliniella Occidentalis*  
(PERGRANDE) (*Thysanoptera: Thripidae*) EM  
CULTURAS HORTÍCOLAS**

**Produção Agrícola**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

*Ana Maria Gonçalves Pedro*



**CASTELO BRANCO**

**1994**

# INDÍCE

RESUMO

ABSTRACT

INTRODUÇÃO ..... 1

**I - *FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS*** ..... 3

**I.1 - CLASSIFICAÇÃO** ..... 4

I.1.1 - Classificação taxonómica ..... 4

I.1.2 - Sinonímia ..... 4

I.1.3 - Nomes vulgares ..... 5

**I.2 - MORFOLOGIA** ..... 6

I.2.1 - Adultos ..... 6

I.2.2 - Ovo ..... 8

I.2.3 - Larvas ..... 12

I.2.4 - Pró-ninfa ..... 12

I.2.5 - Ninfa ..... 13

**I.3 - BIOECOLOGIA** ..... 15

I.3.1 - Ciclo de vida ..... 15

I.3.2 - Análise de alguns parâmetros biológicos ..... 16

I.3.3 - Dinâmica populacional ..... 19

I.3.4 - Distribuição geográfica ..... 21

I.3.4.1 - A nível mundial ..... 21

I.3.4.2 - A nível peninsular ..... 22

I.3.5 - Hospedeiros ..... 22

I.3.6 - Alimentação ..... 23

<b>I.4 - ESTRAGOS</b> .....	24
I.4.1 - Estragos directos .....	24
I.4.2 - Estragos indirectos.....	25
I.4.3 - Importância dos prejuízos .....	28
<b>I.5 - INIMIGOS NATURAIS</b> .....	30
<b>I.6 - MEIOS DE LUTA</b> .....	33
I.6.1 - Luta química.....	33
I.6.2 - Métodos culturais.....	35
I.6.3 - Luta biológica.....	37
I.6.4 - Protecção integrada.....	37
I.6.5 - Medidas legislativas.....	38
<b>II - MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	39
<b>II.1 - CHAVES DICOTÓMICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE GÉNERO E ESPÉCIE</b> .....	40
<b>II.2 - ESTUDO DA SOBREVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE <i>F. OCCIDENTALIS</i> A TEMPERATURAS BAIXAS.</b> .....	42
II.2.1 - Procedência do material entomológico.....	43
II.2.2 - Produção de ovos.....	43
II.2.3 - Desenvolvimento das larvas I e II, pró -ninfas e ninfas.....	44
II.2.4 - Desenvolvimento do ensaio.....	44
<b>II.3 - ESTUDO DO COMPORTAMENTO DAS INFESTAÇÕES NAS PLANTAS HORTÍCOLAS DE INVERNO DE AR LIVRE E NA FLORA ADVENTÍCIA ASSOCIADA: DINÂMICA POPULACIONAL</b> .....	47
II.3.1 - Espécies hortícolas e adventícias amostradas .....	48



II.3.1.1- Localização e dimensão das parcelas.....	48
II.3.1.2 - Período de amostragem.....	50
II.3.2 - Manipulação das amostras .....	51
<b>II.4 - ENSAIO DE UTILIZAÇÃO DE ARMADILHAS CROMOTRÓPICAS.....</b>	<b>52</b>
II.4.1 - Localização do ensaio .....	52
II.4.2 - Tipo de armadilhas .....	53
II.4.3 - Periodicidade da contagem.....	54
<b>II.5 - EVOLUÇÃO DAS POPULAÇÕES DE F.OCCIDENTALIS EM PIMENTO DE ESTUFA.....</b>	<b>55</b>
II.5.1 - Localização do ensaio .....	55
II.5.2 - Plantação e modo de cultivo .....	56
II.5.3 - Descrição do ensaio.....	56
II.5.4- Tratamentos fitossanitários.....	60
II.5.5 - Amostragens e controlos.....	60
II.5.6 - Manipulação das amostras e extracção dos tripes.....	63
II.5.7 - Contagens.....	63
<b>III - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>64</b>
<b>III.1 - ESTUDO DA SOBREVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE F. OCCIDENTALIS A TEMPERATURAS BAIXAS.....</b>	<b>65</b>
III.1.1 - Desenvolvimento à temperatura de 8°C.....	66
III.1.2 - Desenvolvimento à Temperatura de 5°C .....	71
III.1.3 - Discussão dos resultados .....	75
III.1.3.1 - A sobrevivência dos diferentes estádios de F. occidentalis a 8°C e 5°C .....	75
III.1.3.2 - A evolução e desenvolvimento dos diferentes estádios a 8°C .....	76
III.1.3.3 - Fecundidade das fêmeas à temperatura de 8°C e 5°C .....	77

III.1.3.4 - Comentário final.....	78
<b>III.2 - ESTUDO DO COMPORTAMENTO DAS INFESTAÇÕES DAS PLANTAS HORTÍCOLAS DE INVERNO, DE AR LIVRE E DA FLORA ADVENTÍCIA ASSOCIADA: DINÂMICA POPULACIONAL.....</b>	<b>79</b>
III.2.1 - Hortícolas e adventícias.....	79
III.2.1.1 - Tripes associados às culturas .....	79
III.2.1.2 - Espécies de tripes associados às adventícias .....	83
III.2.2.3 - Outros artrópodes encontrados nas adventícias e sua relação com o tripe .....	86
III.2.2 - Dinâmica de populações.....	89
III.2.3- Discussão dos resultados.....	103
<b>III.3 - ENSAIO DE UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES ARMADILHAS CROMOTRÓPICAS .....</b>	<b>106</b>
III.3.1 - Capturas segundo diferentes cores e alturas .....	106
III.3.2 - Capturas segundo as orientações .....	110
<b>III.4 - EVOLUÇÃO DAS POPULAÇÕES DE <i>F. OCCIDENTALIS</i> EM PIMENTO DE ESTUFA.....</b>	<b>113</b>
III.4.1 - Espécies de tripes encontrados nas estufas.....	113
III.4.2 - Evolução das populações de <i>F.occidentalis</i> .....	117
III.4.3 - Comportamento diferencial segundo os métodos de controle .....	125
III.4.4 - Evolução da incidência de TSWV .....	126
III.4.5 - Discussão dos resultados .....	127
<b>IV - CONCLUSÕES.....</b>	<b>130</b>
<b>V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>133</b>
<b>VI - ANEXOS.....</b>	<b>143</b>

## RESUMO

Em menos de uma década, *Frankliniella occidentalis* (Pergrande) (*Thysanoptera:thripidae*) converteu-se na principal praga das culturas hortícolas e ornamentais. Os estragos directos de que é responsável e sobretudo a transmissão do Tomato Spotted Wilt Vírus conferiram-lhe esse estatuto.

No presente trabalho, realizado no Instituto Valenciano de Investigações Agrárias de Valência e no Centro de Investigações e Desenvolvimento Agroalimentar de Murcia, estudou-se a biologia do insecto a temperaturas baixas; a sua evolução populacional em faveira, alcachofra e alface de ar livre; a sua reacção a armadilhas cromotrópicas de diferentes cores numa cultura de alface e a sua dinâmica populacional em pimento de estufa.

A temperaturas baixas constantes de 5°C e 8°C, o insecto não completou o desenvolvimento, no entanto, alguns estádios evoluíram. Os adultos puderam temporariamente suportar estas temperaturas sem, no entanto, terem realizado postura.

As capturas obtidas nas armadilhas cromotrópicas não permitiram observar diferenças entre a altura de colocação, a orientação e a cor das armadilhas.

Nas culturas hortícolas invernais estudadas, o tripe teve uma flutuação constante, com mínimos populacionais no meio do Inverno, à excepção das favas.

No pimento de estufa as capturas nas armadilhas azuis foram superiores às capturas nas armadilhas amarelas.

Observou-se que *F. occidentalis* surgiu na estufa com malha nas aberturas de ventilação, um mês depois de ter surgido na cultura das estufas sem malha.

Os tratamentos químicos diminuíram as populações de forma significativa, traduzindo-se numa menor incidência de TSWV; nos ensaios com malha esta virose apareceu mais tarde e a incidência foi menor.

Palavras Chave: *Frankliniella occidentalis*, dinâmica populacional, armadilhas cromotrópicas, malhas anti-tripes, alface, alcachofra, favas, pimento, estufa, adventícias.