



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

**EFEITO DA SOLARIZAÇÃO NA CULTURA  
DA ALFACE (*Lactuca sativa L.*) NA  
REGIÃO DA BEIRA BAIXA**

**Produção Agrícola**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

**Helena Cristina Marques Pereira**

— • —

**CASTELO BRANCO**

**1995**

# Índice

<b>1. Introdução</b> .....	8
<b>2. Aspectos botânicos da cultura</b> .....	10
<b>2.1. Origem</b> .....	10
<b>2.2. Classificação e descrição botânica</b> .....	10
2.2.1. Flor .....	11
2.2.2. Fruto .....	11
2.2.3. Raiz .....	11
2.2.4. Caule .....	11
2.2.5. Folhas .....	11
2.2.6. Semente .....	12
<b>2.3. Valor alimentar e terapêutico</b> .....	12
<b>2.4. Exigências edafo-climáticas</b> .....	12
2.4.1. Clima .....	12
2.4.2. Solos .....	15
2.4.3. Humidade relativa do ar .....	15
<b>2.5. Aspectos culturais</b> .....	15
2.5.1. Sementeira .....	15
2.5.2. Plantação .....	16
<b>2.6. Condução da cultura</b> .....	16
2.6.1. Preparação do solo .....	16
2.6.2. Mobilização do solo .....	17
2.6.3. Estrumação .....	17
<b>2.7. Cuidados culturais</b> .....	18
2.7.1. Sachas e mondas .....	18
<b>2.8. Acidentes fisiológicos</b> .....	18
<b>2.9. Pragas e doenças</b> .....	18
<b>3. Aspectos históricos da técnica de solarização</b> .....	21
<b>3.1. Técnica de solarização</b> .....	22
<b>3.2. Principais requisitos para a aplicação da técnica</b> .....	23
<b>3.3. Sucesso da técnica</b> .....	23
<b>3.4. Vantagens da utilização da técnica</b> .....	24
<b>3.5. Desvantagens e limitações</b> .....	25
<b>3.6. A escolha do tipo de filme a utilizar na cobertura do solo</b> .....	25
<b>3.7. O ambiente e os plásticos agrícolas</b> .....	26

3.8. Solarização e infestantes .....	27
3.8.1. Prejuízos causados pelas infestantes .....	27
3.8.2. Mecanismos envolvidos no controlo das infestantes .....	28
<b>4. Material e métodos .....</b>	<b>34</b>
4.1. Localização do ensaio .....	34
4.2. Preparação do solo .....	34
4.3. Fertilização de fundo .....	34
4.4. Delineamento das parcelas .....	34
4.5. Análise de solos .....	34
4.6. Desinfecção do solo, aplicação da técnica de solarização .....	37
4.7. Registo da temperatura do solo .....	40
4.8. Revestimentos das parcelas com plásticos .....	40
4.9. Remoção do plástico .....	42
4.10. Observação do grau de infestação das parcelas testemunhas .....	42
4.11. Fase de preparação da planta .....	43
4.12. Ensaio de germinação .....	43
4.13. Características da cultivar de alface .....	46
4.14. Sementeira .....	46
4.15. Plantação .....	47
4.16. Cuidados Culturais .....	47
4.17. Observações realizadas ao longo do desenvolvimento da cultura .....	47
4.18. Humidade .....	48
4.19. Medições efectuadas ao longo do Desenvolvimento da Cultura .....	48
4.20. Colheita .....	49
<b>5. Análise de resultados .....</b>	<b>51</b>
5.1. Temperatura do solo .....	51
5.2. Emergência das infestantes .....	53
5.3. Desenvolvimento da cultura .....	56
5.3.1. Germinação .....	56
5.3.2. Ensaio de germinação em laboratório .....	57
5.3.3. Crescimento das plantas .....	57
5.3.4. Colheita .....	60
<b>6. Discussão e conclusão .....</b>	<b>61</b>

## Bibliografia

## Anexos

## **Resumo**

A solarização do solo tem vindo a desenvolver-se como técnica alternativa na protecção das culturas. Após a rega até à capacidade de campo, o solo foi coberto com um filme de 30  $\mu\text{m}$  (PEbd) durante 43 dias, nos meses de Julho e Agosto.

O principal objectivo deste ensaio, foi tornar viável o controlo das infestantes, por meio desta técnica e também favorecer o desenvolvimento e crescimento das plantas de alface.

Observou-se uma redução do número de espécies infestantes nas parcelas solarizadas. A espécie *Portulaca oleracea*, foi uma das espécies que se revelou resistente e apresentou um recobrimento superior.

Quanto à produção, as alfaces das parcelas solarizadas, apresentaram crescimentos significativamente superiores, relativamente às parcelas testemunhas.