



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**POTENCIAL DE PRODUÇÃO DA ERVILHA
PROTEAGINOSA (*Pisum sativum* L.)
EM SEMEITEIRA DE OUTONO**

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

João José Marques Granchinho

CASTELO BRANCO

1994

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO	6
2 - ASPECTOS GERAIS DA CULTURA DA ERVILHA (<i>Pisum Sativum</i> L.).....	9
2.1 - Origem, história e antecessores selvagens.....	9
2.2 - Importância das leguminosas no Mundo	9
2.3 - Distribuição mundial	11
2.4 - Importância da cultura em Portugal.....	12
2.5 - Utilização de produtos e sua composição	14
3 - CARACTERÍSTICAS DA ESPÉCIE EM ESTUDO - <i>Pisum Sativum</i> L.	18
3.1 - Taxonomia e morfologia	18
3.2 - Exigências ecológicas	18
3.2.1 - Temperatura	18
3.2.2 - Humidade	19
3.2.3 - Solos	19
3.2.4 - Lugar na rotação	20
3.3 - Técnicas culturais.....	20
3.3.1 - Preparação do terreno.....	20
3.3.2 - Fertilização	20
3.3.3 - Sementeira	21
3.3.4 - Mondas e sachas	22
3.3.5 - Rega.....	22
3.3.6 - Colheita	22
3.4 - Doenças e pragas	23
4 - CRESCIMENTO E PRODUÇÃO	25
4.1 - Crescimento	25
4.1.1 - Análise de crescimento	25
4.1.2 - Componentes do crescimento	26
4.2 - Produção e definição dos seus componentes.....	27
4.3 - Factores que justificam as variações no crescimento e na produção	29
4.3.1 - Factores ambientais	29
4.3.1.1 - Radiação solar.....	29
4.3.1.2 - Temperatura.....	30
4.3.1.3 - Precipitação.....	31
4.3.2 - Factores agronómicos.....	31
4.3.2.1 - Época de sementeira.....	31

4.3.2.2 - Densidade de sementeira.....	32
4.3.2.3 - Rega.....	32
4.3.2.4 - Fertilização	34
5 - MATERIAL E MÉTODOS	35
5.1 - Localização do ensaios	35
5.2 - Material vegetal (breve caracterização).....	37
5.3 - Delineamento experimental.....	38
5.4 - Preparação da semente	39
5.5 - Técnicas culturais utilizadas	40
5.5.1 - Preparação do terreno.....	40
5.5.2 - Fertilização	40
5.5.3 - Sementeira	40
5.5.4 - Rolagem	40
5.5.5 - Controle de infestantes	40
5.5.6 - Rega.....	41
5.5.7 - Tratamentos fito-químicos	42
5.6 - Observações efectuadas durante o ciclo cultural.....	42
5.7 - Avaliação do crescimento com repartição da biomassa.....	43
5.7.1 - Comprimento da planta	45
5.7.2 - Número de nós vegetativos.....	45
5.7.3 - Número de nós reprodutivos	45
5.7.4 - Número de ramificações.....	46
5.7.5 - Área foliar	46
5.7.6 - Matéria seca dos diferentes órgãos da planta.....	46
5.8 - Avaliação do rendimento, seus componentes e metodologia aplicada	47
5.9 - Análise estatística dos resultados	48
6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
6.1 - Fases do desenvolvimento da cultura.....	50
6.2 - Crescimento global e repartição da biomassa.....	51
6.3 - Rendimento e seus componentes	62
7 - CONCLUSÕES	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
ANEXO I - Caracterização ecológica da zona do ensaio	
ANEXO II - Condições climáticas do período do ensaio	

RESUMO

Sendo objectivo deste trabalho o estudo das relações existentes entre o crescimento vegetativo e a produção de semente, efectuou-se a análise do crescimento, da repartição da biomassa e dos componentes do rendimento em ervilha proteagínosa (*Pisum sativum* L.). Acompanhou-se a fenologia e as alterações morfológicas sob o efeito da época de sementeira (Outono e Primavera), da rega (sem restrições hídricas e em condições naturais) e da cultivar (Solara e Frilene).

Observou-se que em sementeira de Outono a rega conduziu a produções superiores de biomassa e de semente, relativamente às condições naturais.

Em sementeira de Primavera verificou-se a anulação do efeito de rega devido à forte precipitação ocorrida e à influência de um ataque de oídio (*Erysiphe pisi*). Isto levou a uma antecipação do final do ciclo cultural conduzindo a fortes reduções na produção final, por comparação com a sementeira de Outono, devido, sobretudo, a uma redução no número de plantas, no número de ramos e vagens por planta e no número de grãos por unidade de superfície.

O presente trabalho permitiu conhecer algumas relações entre o crescimento vegetativo e a produção de semente, assim como contribuir para a obtenção de um modelo que descreva o determinismo do número de grãos por unidade de superfície, o que permitirá prever o rendimento final.

Palavras chave: ervilha, época de sementeira, regime hídrico, cultivar, crescimento, produção, rendimento.