



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

AVALIAÇÃO DO GERMOPLASMA
NO GÉNERO *Lupinus spp.*

PRODUÇÃO AGRÍCOLA
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria Celeste Cabaço Correia



CASTELO BRANCO

1994

Índice

Resumo	2
Agradecimentos.....	3
Índice	4
INTRODUÇÃO	6
1. Objectivo do trabalho	6
2. Perspectiva da cultura do tremoço no mundo	6
3. Características da cultura	9
3.1. Origem do tremoço.....	9
3.2. Taxonomia do tremoço	10
3.3. Características morfológicas.....	12
3.4. Ciclo vegetativo do <i>Lupinus spp</i>	15
3.5. Fixação de azoto.....	16
3.6. Conteúdo em matéria seca	17
3.7. Exigências climáticas	17
3.8. Exigências de solo.....	18
3.9. Componentes de produção.....	19
3.10. Sistemas de cultura	22
3.11. Práticas culturais	23
3.11.1. Sementeira	23
3.11.2. Fertilização	23
3.11.3. Sintomas da planta devido à deficiência dos nutrientes.....	25
3.11.4. Colheita	25
3.12. Composição química.....	26
3.12.1. Proteína e óleo	26
3.12.2. Alcaloides.....	27
3.12.3. Outros componentes químicos do tremoço	28
3.13. Doenças e pragas dos tremoçoceiros	28
3.13.1. Doenças	28
3.13.1.1. Antracnose	28
3.13.1.2. Oídio.....	29
3.13.1.3. Mancha castanha, <i>Pleiochaeta setosa</i> (kirchn).....	29
3.13.1.4. Ferrugem.....	30
3.13.1.5. Podridão cinzenta, <i>Botrytis cinerea</i> (Pers).....	30
3.13.1.6. Fusarioses, <i>Fusarium spp</i>	30
3.13.1.7. Podridão húmida das raízes, <i>Pythium spp</i>	31
3.13.1.8. <i>Rhizoctonia solani</i> , (Kuhn)	31
3.13.1.9. Lupinose, <i>Phomopsis leptostromiformis</i>	31
3.13.1.10. O Vírus do Mosaico amarelo do Feijoeiro (BYMV)	32
3.13.1.11. Vírus do Mosaico das Cucurbitáceas, (CMV).....	32
3.13.2. Pragas.....	32
4. Importância da cultura como alimento	35
4.1. Utilização da semente como alimento animal.....	35
4.2. Utilização do tremoço na alimentação do homem	35
5. Objectivos do melhoramento no <i>Lupinus spp</i>	37
6. Material e Métodos.....	39
6.1. Introdução.....	39

6.2. Clima, Solo e Práticas Culturais.....	39
6.2.1. Tapada da Ajuda.....	39
6.2.2. Beja.....	45
6.2.3. Pegões.....	47
6.3. Obtenção dos Dados.....	48
7. Resultados.....	49
7.1. Registo dos dados.....	49
7.2. Delineamento estatístico.....	49
7.2.1. Tapada da Ajuda.....	49
Número de dias à floração.....	49
Número de folhas.....	50
Comprimento do folíolo.....	52
Altura à primeira flor.....	54
Altura total.....	55
Altura ao primeiro ramo.....	56
Comprimento da vagem.....	57
Largura da vagem.....	58
Comprimento da semente.....	59
Largura da semente.....	60
Número de vagens primárias.....	61
Número de sementes primárias.....	62
Número de vagens secundárias.....	63
Número de sementes secundárias.....	64
Número de vagens terciárias.....	65
Número de sementes terciárias.....	66
Peso de 100 sementes.....	67
Produção líquida.....	68
Produção líquida por planta.....	69
7.2.2. Beja.....	70
Altura ao primeiro ramo.....	70
Altura à primeira vagem.....	71
Altura total da planta.....	72
Comprimento da primeira vagem.....	73
Largura da vagem.....	74
Número de ramos por planta.....	75
Número de vagens por planta.....	76
Número de folhas por planta.....	77
Produção líquida.....	78
Produção líquida por planta.....	79
7.2.3. Pegões.....	79
Peso de 100 sementes.....	80
Produção líquida.....	81
8. Conclusões.....	82
Referências Bibliográficas.....	84
Anexos	

Resumo

Neste trabalho, apresentamos os resultados de um estudo sobre a avaliação das potencialidades das variedades melhoradas na espécie *Lupinus albus*, não só provenientes do programa de melhoramento em curso no Departamento de Botânica e Engenharia Biológica do Instituto Superior de Agronomia, da Universidade Técnica de Lisboa, como também de outros obtentores internacionais.

Os trabalhos realizados foram integrados numa demonstração nacional de comparação de variedades oriundas de alguns países do mundo, tendo em vista, conhecer a sua adaptabilidade às condições nacionais e determinar os índices relativos na produtividade desta cultura.

Para tal realizou-se um ensaio nacional em três locais, designadamente Beja, ISA e Pegões. As unidades de estudo foram baseados nas observações de 18 características em 10 plantas de cada variedade repetidas 4 vezes. Analisou-se a produção, as dimensões da vagem e da semente, o tamanho da planta e outras características relevantes, que visavam medir o comportamento produtivo das variedades doces e amargas de tremçoço. O ensaio realizado no ISA foi protegido com uma rede à prova de insectos para manter as linhas e variedades no seu estado de pureza varietal.

Face às condições climáticas verificadas no ano em que decorreram os ensaios (grande seca) e outros problemas como o ataque de doenças causados pela humidade tardia de fins de Abril, obtivemos produções gerais muito baixas. Contudo no ensaio de Beja os resultados alcançados mostraram, de uma forma geral, ser bastante satisfatórios face ao nível do desenvolvimento atingido pelas plantas e ao nível da produção.

Verificamos que a cultivar mais produtiva no Ensaio de Beja foi a LINHA 22 com uma produção média de 2913,1 g, que ronda aproximadamente 906 kg/ha, enquanto no ensaio de Pegões a cultivar mais produtiva foi a variedade LUBLANC com uma produção média de 560,5 g, aproximadamente de 186 kg/ha e no ensaio do ISA a variedade mais produtiva foi a amostra de germoplasma, Acc.Nº435 - SP com uma produção de 750 g, apenas numa linha, o que ronda aproximadamente 3760 kg/ha.