

Relatório de Estágio

**Adaptação da Cultura do Rícino
à Beira Interior Norte**

Márcio Lopes Coelho
Engenharia Agronómica Ramo Agrícola

Orientador
José Sarreira Tomás Monteiro

Castelo Branco, Novembro 2007

**Adaptação da Cultura do Rícino
à Beira Interior Norte**

Freguesia de Pala, concelho de Pinhel

**Orientador
José Sarreira Tomás Monteiro**

Índice

Resumo / Abstract	
Lista de abreviaturas	
Índice de figuras	
Índice de quadros	
1 – Introdução	1
1.1 – Panorâmica das oleaginosas no Mundo, na Europa e em Portugal	2
1.2 – A cultura do rícino	4
1.3 – Utilidades da cultura do rícino	4
2 – Material e métodos	6
2.1 – Descrição da planta	7
2.2 – Ensaio preliminar realizado na Beira Interior Sul	7
2.2.1 – Descrição edafo-climática da Região da Beira Interior Sul	10
2.2.2 – Descrição da semente utilizada	11
2.2.3 – Operações culturais do ensaio da Beira Interior Sul	12
2.2.4 – Desfecho do ensaio da Beira Interior Sul.....	13
2.3 – Ensaio da Beira Interior Norte	14
2.3.1 – Descrição edafo-climática da Região da Beira Interior Norte	16
2.3.2 – Descrição da semente utilizada	17
2.3.3 – Operações culturais praticadas no ensaio da Beira Interior Norte.	18
3 – Resultados e conclusões	20
3.1 – Resultados da semente do tipo pequena escura (tipo B).....	20
3.2 – Resultados da semente do tipo grande (tipo A).....	21
3.2.1 – Intróito.....	21
3.2.2 – Efeito da fertilização sobre as plantas do tipo A.....	22
3.2.3 – Efeito do povoamento sobre as plantas do tipo A.....	22
4 – Conclusão.....	24
Bibliografia	
Agradecimentos	
Anexos	

**As doutrinas expressas neste trabalho
são da inteira responsabilidade do seu autor**

Aos meus pais, irmã e à Vera Lemos

Lista de abreviaturas

ESACB – Escola Superior Agrária de Castelo Branco

UE – União Europeia

CO₂ – Dióxido de Carbono

ppm – Partes por milhão

PAC – Política Agrícola Comum

ha – Hectare

kg – Kilograma

BIN – Beira Interior Norte (Latitude:40,7 °N; Longitude:7,1 °E)

BIS – Beira Interior Sul (Latitude:39,5 °N; Longitude:7, 3 °E)

DAS – Dias após sementeira

Índice de figuras

Figura 1 – Plantas de rícino em vários estados de desenvolvimento.....	8
Figura 2 – Balanço termopluviométrico de Castelo Branco relativo ao período de 1951-1980.....	10
Figura 3 – Balanço termopluviométrico de Castelo Branco no período de Maio a Outubro de 2007.....	11
Figura 4 – Semente do ensaio da <i>ESACB</i>	11
Figura 5 – Foto do ensaio da <i>ESACB</i>	13
Figura 6 – Balanço termopluviométrico da Estação Meteorológica da Guarda – média de 30 anos, período de 1951/1980.....	16
Figura 7 – Balanço termopluviométrico da Estação Meteorológica da Guarda no período de Maio a Outubro de 2007.....	17
Figura 8 – Plantas da semente pequena escura.....	20
Figura 9 – Floração da variedade de semente grande.....	21
Figura 10 – Plantas da variedade de semente grande	22

Índice de quadros

Quadro 1 – Emissões de gases com efeito de estufa (produção e consumo)	5
Quadro 2 – Delineamento experimental do ensaio da <i>ESACB</i>	9
Quadro 3 – Semente do tipo A: peso de 100 sementes	11
Quadro 4 – Composição dos fertilizantes utilizados no ensaio da <i>ESACB</i>	12
Quadro 5 – Características químicas do solo do ensaio na <i>ESACB</i>	13
Quadro 6 – Quantidade de fertilizantes aplicadas no ensaio da <i>ESACB</i>	13
Quadro 7 – Esquema de sementeira do ensaio na Beira Interior Norte	15
Quadro 8 – Pesagens de lotes de 100 sementes do tipo B	18
Quadro 9 – Características químicas do solo do ensaio de Pala (BIN)	18
Quadro 10 – Quantidade de fertilizantes aplicadas no ensaio de Pala (BIN)	19
Quadro 11 – Alturas das plantas em função do povoamento no ensaio de Pala (BIN)..	23

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer àqueles que confiaram em mim desde o início e apesar de tudo nunca deixaram de acreditar.

Ao professor José Sarreira Tomás Monteiro, pela oportunidade de realização deste estágio, pela sua orientação, ajuda, compreensão, empenho e dedicação durante a realização do mesmo.

Aos meus pais em especial, porque sem eles nunca seria possível alcançar este objectivo.

À Escola Superior Agrária de Castelo Branco e aos seus funcionários, pela ajuda e pelos materiais disponibilizados.

À minha família e amigos, por toda a força e apoio.

À minha irmã Maria do Céu, pela sua disponibilidade, ajuda e principalmente pelo apoio.

À “mais que tudo” Vera Lemos.

E a todos que de forma directa ou indirecta, colaboraram na realização deste trabalho.

Um bem-haja a todos...

Resumo

As culturas oleaginosas em geral, e também o rícino (*Ricinus communis* L.), têm vindo a assumir uma importância crescente no seio da agricultura e das agro-indústrias, nomeadamente enquanto fornecedoras de matéria-prima para a produção de Biodiesel.

Contudo, muito pouco se conhece em Portugal sobre a viabilidade de algumas oleaginosas. Entre as culturas pouco estudadas encontra-se exactamente a do rícino.

O presente trabalho é um simples contributo para o conhecimento do potencial desta cultura em Portugal e em regiões de clima similar.

Neste sentido, foram realizados ensaios de campo na região da Beira Interior, utilizando dois tipos de semente autóctones do nosso país, com o objectivo de verificar o efeito do povoamento e do tipo de fertilização – química ou orgânica – sobre alguns parâmetros produtivos desta cultura.

Dos resultados obtidos, verificou-se que apenas um dos tipos de semente se adaptou às condições edafo-climáticas da região em estudo, e que as plantas instaladas com povoamento mais denso se desenvolveram melhor.

Abstract

Oleaginous crops in general, and also castor bean (Ricinus communis L.), have been growing in importance in the frame of agriculture and of agro-industries, namely when seen as major raw material suppliers for the production of Biodiesel.

However, very little is known in Portugal about the viability of some oleaginous crops. Among these, little has been done on the feasibility of castor bean under Portuguese conditions.

The present field work is a simple contribute for the knowledge on the potential of this crop in Portugal and in regions with similar climate conditions.

For this, field trials were run in the region of Beira Interior (Portugal), using two autochthonous seed types, trying to verify the effect of the settlement and of the fertilization type – chemical or organic fertilisation – on some productive parameters of this crop.

From the results, it was verified that just one of the seed types is adapted to the edafo-climatic conditions of the region under study, and that the plants installed with denser settlement grew better.