



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Amante, Hugo Alexandre Guerra

**Estudo de algumas leguminosas pratenses
anuais : avaliação da dureza e germinação da
semente e resposta a alguns factores nutricionais**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1099>

Metadados

Data de Publicação	1998
Resumo	Neste trabalho realizaram-se dois ensaios: - a avaliação da dureza seminal ao longo do Verão para os trevos subterrâneos e luzernas anuais; - estudo da aplicação de calcário e fósforo em solos ácidos para as luzernas anuais. Na avaliação da dureza da semente realizaram-se ensaios germinativos em três períodos após a maturação, com intervalos de quarenta e cinco dias. Avaliou-se a germinação com as vagens intactas enterradas em areia humedecida e depois com as sementes em placas de Petri. Dete...
Palavras Chave	Luzernas anuais, Trevos subterrâneos, Ecótipos autóctones, Calagem, Aplicação de fósforo, Sementes duras
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Engenharia de Produção Animal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-09T04:25:34Z com
informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ESTUDO DE ALGUMAS LEGUMINOSAS PRATENSES
ANUAIS - AVALIAÇÃO DA DUREZA E GERMINAÇÃO
DA SEMENTE E RESPOSTA A ALGUNS
FACTORES NUTRICIONAIS**

Engenharia de Produção Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Hugo Alexandre Guerra Amante



CASTELO BRANCO
1998

ÍNDICE

RESUMO	IV
ABSTRACT	VI
1 - INTRODUÇÃO	1
1.1 - Objectivos	2
2 - ORIGEM, TAXONOMIA E DISTRIBUIÇÃO DAS LUZERNAS	4
2.1 - Origem	4
2.2 - Taxonomia	5
2.3 - Distribuição	7
2.4 - Adaptação	8
2.4.1 - Factores climáticos	8
2.4.2 - Factores edáficos	10
2.4.3 - Factores bióticos	11
3 - ORIGEM E DISPERSÃO DO TREVO SUBTERRÂNEO	13
3.1 - Dispersão secundária e transdomesticação na Austrália	14
3.2 - Taxonomia do trevo subterrâneo	15
3.2.1 - Aspectos ecológicos da distribuição	17
3.2.1.1 - Factores climáticos	17
3.2.1.2 - Factores edáficos	19
3.2.1.3 - Factores bióticos	19
4 - A IMPORTÂNCIA DAS LEGUMINOSAS ANUAIS EM CLIMA MEDITERRÂNIC	21
5 - CRITÉRIOS DE SELECÇÃO - TREVO SUBTERRÂNEO E LUZERNAS	24
6 - AVALIAÇÃO DA DUREZA DA SEMENTE	31
6.1 - Caracterização e objectivo do ensaio	31
6.2 - Instalação do ensaio	33
6.3 - Resultados e discussão	34
7 - ENSAIO EM VASOS	41
7.1 - Instalação do ensaio. Cálculo dos fertilizantes utilizados	42
7.2 - Cálculo da quantidade de água para 70% da capacidade de campo	45
7.3 - Delineamento experimental e tratamento estatístico	46
7.4 - Resultados e discussão	47
7.4.1 - Matéria seca (MS)	47
7.4.2 - Número de ramos	48
7.4.3 - Comprimento do ramo	49
7.4.4 - Número de vagens	50
7.4.5 - AF (Área foliar) e AFE (Área foliar específica)	50

8 - CONCLUSÕES	52
8.1 - Ensaio de avaliação da dureza da semente	52
8.2 - Ensaio em vasos	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXO 1	
ANEXO 2	
ANEXO 3	
AGRADECIMENTOS	

RESUMO

Neste trabalho realizaram-se dois ensaios:

- a avaliação da dureza seminal ao longo do Verão para os trevos subterrâneos e luzernas anuais;

- estudo da aplicação de calcário e fósforo em solos ácidos para as luzernas anuais.

Na avaliação da dureza da semente realizaram-se ensaios germinativos em três períodos após a maturação, com intervalos de quarenta e cinco dias. Avaliou-se a germinação com as vagens intactas enterradas em areia humedecida e depois com as sementes em placas de Petri. Determinou-se a percentagem de sementes duras, plantas germinadas na areia e nas placas e sementes dormentes.

Para as luzernas anuais verificou-se um decréscimo da dureza da semente do primeiro período do ensaio para o segundo e do segundo para o terceiro. Para os trevos subterrâneos verificou-se um decréscimo da dureza da semente do primeiro período para o segundo; para o terceiro período os resultados foram perturbados por ter chovido alguns dias antes da avaliação, tendo levado à germinação de algumas sementes no campo.

No terceiro período de avaliação para as luzernas anuais a média da dureza da semente foi de 70%, o que está de acordo com o referido por outros autores, enquanto que para os trevos subterrâneos a média foi de 30%, este resultado estará sobre-valorizado pelo facto de algumas sementes já terem germinado quando se operou a avaliação no terceiro período.

No ensaio em vasos, estudaram-se quatro ecótipos de luzernas anuais (66 e 179) de *Medicago polymorpha*, o ecótipo 148 (cv. Zodiac) de *Medicago murex* e o ecótipo 172 de *Medicago tornata*. Estudaram-se dois solos ácidos, o solo da Revilheira e do Couto da Várzea; pretendeu-se avaliar a resposta destes ecótipos e dos solos à aplicação de dois níveis de cal (sem cal e com cal para elevar o pH a 6,8) e à aplicação de três níveis de fósforo com (0,00g P₂O₅ kg⁻¹ terra, 0,05g P₂O₅ kg⁻¹ terra e 0,15g P₂O₅ kg⁻¹ terra). O ensaio foi delineado num esquema factorial.

Verificou-se que a aplicação de cal levou a um aumento da matéria seca das plantas nos dois solos com diferenças relativas mais marcadas no solo do Couto da Várzea.

Relativamente à aplicação de fósforo observou-se que no solo do Couto da Várzea, houve um aumento significativo da produção de matéria seca para os dois níveis de aplicação; para o solo da Revilheira verificou-se aumento da produção somente na dose de 0,15g P₂O₅ kg⁻¹ terra. Entre os dois níveis de 0,00g P₂O₅ kg⁻¹ terra e 0,05g P₂O₅ kg⁻¹ terra, não houve acréscimo da produção.

No que respeita aos ecótipos pode-se afirmar o seguinte:

- o ecótipo 148 foi o melhor adaptado aos tratamentos sem cal e sem fósforo. Foi o

ecótipo mais estável;

- o ecótipo 66 teve maiores produções quando se aplicou cal e fósforo. Foi o mais produtivo e o que apresentou incrementos superiores até o nível mais elevado da aplicação de fósforo ($0,15\text{g P}_2\text{O}_5\text{ kg}^{-1}$ terra);
- o ecótipo 179 apresentou um comportamento semelhante ao 66, embora com produções mais baixas;
- o ecótipo 172 foi o que apresentou produções mais baixas, mas quando se aplicou cal, triplicou a sua produção de matéria seca.

Palavras-chave: Luzernas anuais; Trevos subterrâneos; Ecótipos autóctones; Calagem; Aplicação de fósforo; Sementes duras.