



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de Estágio

**Caracterização Morfológica de *Asphodelus spp.*
simpátricos com *Asphodelus bento-rainhae* P.
Silva; Germinação pós-colheita.**

**Sérgio Martins Mendes Sequeira Rafael
Engenharia dos Recursos Naturais e Ambiente**

Fernanda Delgado de Sousa

Castelo Branco, Outubro 2007

ÍNDICE GERAL

| | |
|---|-----|
| ÍNDICE GERAL..... | I |
| ÍNDICE DE TABELAS..... | III |
| ÍNDICE DE ANEXOS..... | IV |
| RESUMO..... | V |
| ABSTRACT..... | VI |
| 1. Introdução | 1 |
| 2. <i>Asphodelus bento-rainhae</i> P. Silva | 2 |
| 3. Caracterização da área de estudo | 3 |
| 4. <i>Asphodelus</i> spp. simpátricos com <i>A. bento-rainhae</i> P. Silva | 5 |
| 4.1. Material e métodos | 5 |
| 4.2. Resultados e discussão..... | 6 |
| 4.2.1. <i>Asphodelus macrocarpus</i> Parl. | 7 |
| 4.2.2. <i>Asphodelus lusitanicus</i> Cout..... | 8 |
| 4.2.3. <i>Asphodelus albus</i> Mill. | 9 |
| 5. Aspectos produtivos de <i>Asphodelus bento-rainhae</i> P. Silva | 11 |
| 5.1. Material e métodos | 11 |
| 5.2. Resultados e discussão..... | 12 |
| 5.2.1. Número de frutos/inflorescência para as parcelas de estudo..... | 12 |
| 5.2.2. Número de sementes por cápsula | 13 |
| 6. Ensaio de germinação de <i>Asphodelus bento-rainhae</i> P. Silva | 14 |
| 6.1. Material e métodos | 14 |
| 6.2. Resultados e discussão..... | 16 |
| 7. Considerações finais | 22 |
| 8. Referências bibliográficas | 25 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Localização geográfica das parcelas de estudo (google earth - 11/10/2007). | 4 |
| Figura 2 – Cápsula madura e em deiscência com respectivo sistema radicular (ponto 1) | 7 |
| Figura 3 – Inflorescências frutificadas, recolhidas na parcela de carvalhal (ponto 2), e Alcongosta (plantas 1 e 2). | 7 |
| Figura 4 – Inflorescências frutificadas recolhidas em Alcongosta (madura e deiscente) e sistemas radiculares da planta 3. | 8 |
| Figura 5 – Inflorescência madura, em frutificação e em deiscência e sistema radicular, da planta de castiçal. | 8 |
| Figura 6 – Sistema radicular da planta do cerejal; Inflorescência frutificada (seca e após corte) da planta 4 (descida de alcongosta) | 9 |
| Figura 7 – Inflorescência frutificada após corte; Inflorescência frutificada senescente; Sistema radicular..... | 10 |
| Figura 8 – Número de frutos por inflorescência nas parcelas de estudo. | 12 |
| Figura 9 – N.º de sementes presentes em 10 cápsulas para as três parcelas de estudo.. | 13 |
| Figura 10 – Percentagem de sementes germinadas, não germinadas e parasitadas para cada modalidade e parcela de estudo. | 18 |
| Figura 11 – Curvas de germinação para a modalidade I. | 19 |
| Figura 12 – Curvas de germinação para a modalidade II. | 19 |
| Figura 13 – Curvas de germinação para a modalidade III..... | 20 |
| Figura 14 – Curvas de germinação para a modalidade IV..... | 20 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|----|
| TABELA 1 – Número de plantas recolhidas por local de estudo..... | 5 |
| TABELA 2 – Classificação nomenclatural de <i>Asphodelus spp.</i> , de acordo com Díaz Lifante & Valdés (1996); Franco & Rocha Afonso (1994); Tutin et al. (1998)..... | 6 |
| TABELA 3 – Número de repetições e n.º de sementes para cada modalidade e parcela de estudo (A, B, C)..... | 16 |
| TABELA 4 – Percentagem e tempo médio de germinação das sementes, por modalidade e parcela de estudo. legenda – % S.P. (% sementes parasitadas); % S.N.G. (% sementes não germinadas); % S.G. (% sementes germinadas); T.M.G. (tempo médio de germinação)..... | 18 |
| TABELA 5 – Percentagem de germinação obtida por modalidade ensaiada, contemplando as três parcelas de estudo..... | 21 |

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Mapa de ocorrência de *Asphodelus bento-rainhae* P. Silva e estruturas identificativas

Anexo II – Fichas de caracterização dos parâmetros identificativos da espécie *Asphodelus bento-rainhae* P. Silva, com base nos estudos efectuados por Díaz Lifante & Valdés (1996) e Franco & Rocha Afonso (1994).

Anexo III – Parâmetros distintivos de *Asphodelus spp.* segundo Franco & Rocha Afonso (1994) e Díaz Lifante & Valdés (1996)

Anexo IV – Tabelas de Precipitação e Temperatura – Março a Julho 2007

Anexo V – Aspectos produtivos de *Asphodelus bento-rainhae* P. Silva para as três parcelas de estudo

Anexo VI – Análise estatística pelo teste de Scheffe para o n.º de frutos por inflorescência

Anexo VII – Análise estatística pelo teste de Scheffe para o n.º de sementes por fruto

Anexo VIII – Tabelas de germinação por modalidade e parcela de estudo

Anexo IX – Tabelas de germinação total por modalidade

Resumo

Asphodelus bento-rainhae P. Silva é um endemismo da vertente Norte da serra da Gardunha, ameaçado a nível mundial devido ao aumento das zonas de matos e áreas de produção florestal e aumento dos fogos florestais e fruticultura intensiva.

Os objectivos deste trabalho consistem na caracterização de espécies simpátricas com *Asphodelus bento-rainhae*, caracterização de aspectos produtivos da espécie e realização de um ensaio de germinação pós-colheita, utilizando sementes com 28 dias, provenientes de três parcelas de estudo diferentes (A - carvalho, B - castinçal e C - cerejal).

Foram caracterizadas três espécies de *Asphodelus* associados a parcelas distintas de *Asphodelus bento-rainhae* P. Silva: *A. macrocarpus* Parl., *A. lusitanicus* Cout. e *A. albus* Mill.

Constatou-se a existência de 2 grupos homogéneos para a produção de frutos (A / B e C) assim como de sementes, embora no 1º grupo se incluam as parcelas A e C, e no segundo a parcela B.

No que diz respeito ao ensaio de germinação a modalidade II apresentou melhores resultados com taxas de germinação de 4,33 % seguida da modalidade IV com 2,66 %. As modalidades I e III revelaram-se menos eficazes, apresentando taxas de germinação de 1,33 e 2,0 % respectivamente, pelo que as sementes do cerejal obtiveram maior número de germinações.

Palavras-chave: *Asphodelus bento-rainhae*, espécies simpátricas, germinação pós-colheita, Serra da Gardunha.

Abstract

Asphodelus bento-rainhae P. Silva is threatened endemic specie in the northern side of Gardunha Mountain for the increasing of intensive fire, forest production and agricultural proceedings.

The main purposes of this work are the identification of related *Asphodelus bento-rainhae* species, some productive issues of the specie and an after-harvest germination assay with tree distinct areas preceding seeds (A - carvalhal, B - castinçal e C - cerejal).

Had been characterized three different *Asphodelus* species: *A. macrocarpus* Parl., *Asphodelus lusitanicus* Cout. e *A. albus* Mill., associated to different *Asphodelus bento-rainhae* P. Silva areas.

It was evidenced the existence of 2 homogeneous groups for fruit production (A/B e C) as well as the number of seeds although the A and C areas had been placed in the first group, wile the other one was placed in second.

Who concern to the germination assay, the second Modality got best results with 4,33 % of germinations followed of modality IV with 2,66 %. The first and third modalities had shown fewer results, with only 1,33 % and 2,0 % of germinations respectively so that the seeds proceeding from C area got the best results.

Key-words: *Asphodelus bento-rainhae*, related species, after harvest germination, Gardunha Mountain.