

COMUNICAÇÕES
LIVRO



**II CONGRESSO
FLORESTAL NACIONAL**

PORTO
NOVEMBRO 1990
FACULDADE DE ECONOMIA



ASSOCIAÇÃO
FLORESTAL
DO NORTE E CENTRO



SOCIEDADE
PORTUGUESA DE
CIÊNCIAS FLORESTAIS

CONDIÇÕES MICROCLIMÁTICAS EM ABRIGOS INDIVIDUAIS USADOS NA PROTECÇÃO DE SOBREIROS (*QUERCUS SUBER*) JOVENS

Alexandra Soveral Dias
Jorge Nunes
Departamento de Biologia

Ana Maria Silva
Departamento de Física

Universidade de Évora

João Santos Pereira
Departamento de Engenharia Florestal

Instituto Superior de Agronomia

SUMÁRIO

Foram utilizados abrigos individuais (*estufins*) na protecção de plantas jovens de sobreiro (*Quercus suber*) após plantação. Durante o crescimento das plantas efectuaram-se registos da temperatura, radiação fotossinteticamente activa e humidade relativa do ar observadas no exterior e no interior dos abrigos. As alterações microclimáticas provocadas pelo emprego deste tipo de abrigos são analisadas e a influência destes parâmetros no crescimento dos sobreiros jovens é discutida.

Palavras-chave: Sobreiro, *Quercus suber*, microclima, *estufins*.

INTRODUÇÃO

A utilização de abrigos individuais no Norte da Europa em *Quercus* spp., além de permitir a protecção das jovens árvores contra herbívoros estimula o seu crescimento criando um "efeito de estufa" à sua volta (Tuley, 1984, 1985). Em Portugal, verificou-se igualmente, que a utilização de abrigos individuais em *Quercus suber* L., pode estimular o crescimento das jovens plantas colocadas no seu interior Dias et al. (1990). Este trabalho constitui um estudo preliminar de caracterização das alterações microclimáticas introduzidas pelos abrigos, nas quais reside, certamente, a explicação para o estímulo do crescimento neles verificado.

MATERIAL E MÉTODOS

Sobreiros jovens, provenientes de lande do ano, colhida na Herdade da Chamusca, Mora, foram instalados em Maio de 1988 na Herdade de Mitra, Évora, em vasos de grandes dimensões dispostos em quadrado romano com 2 m entre as linhas. Os vasos com 50 cm de altura, 37 cm de diâmetro de boca e 30 cm de diâmetro de base, dispõem de cinco orifícios de escoamento no fundo, com 1.2 cm de diâmetro. Uma camada de argila expandida (8-15 mm) de 2 cm de altura, foi colocada no fundo dos vasos com o objectivo de facilitar a drenagem e o arejamento. Como substrato utilizou-se uma mistura 1:1 (v:v) de areia branca de rio e terra colhida no local nos primeiros 20 cm de solo. Posteriormente, foram aplicados três tratamentos dois tipos de abrigo e testemunha a doze plantas distribuídas aleatoriamente. Durante os meses de Verão os vasos foram regados semanalmente e a partir do final de Setembro passaram a ser apenas abastecidos pela água da chuva.

Os abrigos (*estufins*) utilizados são de material plástico, um deles, que designaremos doravante por "*estufim A*", é de polietileno castanho-fumado, com uma rede incorporada de cor castanha translúcida de malha irregular (0.5 1.0 cm), sensivelmente cilíndrico com 75 cm de altura, alarga para o topo (6 cm de diâmetro na base, 8 cm de diâmetro no topo) e dispõe de 6 orifícios laterais de 0.8 cm de diâmetro que permitem a introdução de atilhos para fixação. O segundo abrigo, *estufim B*, de polipropileno translúcido, canelado e cor castanha é paralelepípedo de secção quadrada com 8 cm de aresta e 1.22 m de altura, não dispondo de quaisquer orifícios laterais.

Os períodos de estudo aqui analisados dizem respeito aos meses de Agosto e Dezembro de 1988 e de Fevereiro e Março de 1989; durante os quais sensores ligados a um "*Data Logger*" Grant 1200 foram colocados no interior de um abrigo e no exterior junto a uma planta testemunha. Utilizaram-se como sensores de temperatura mini-termistores Grant tipo FF-U-V2, como sensores de radiação fotossinteticamente activa (*PAR*), sensores de quanta Delta-T tipo QS e para a Humidade relativa do ar utilizaram-se sensores Grant tipo VH-H. Efectuaram-se para cada parâmetro estudado, registos horários correspondentes à média de duas leituras efectuadas com um intervalo de 30 minutos. Para o *estufim A* apenas se efectuaram registos de temperatura durante os meses de Fevereiro e Março de 1989; todos os outros resultados dizem respeito ao *estufim B*.

Os sensores de temperatura usados no exterior protegeram-se da radiação directa, através de ensombramento por meio de uma pala reflectora, ficando colocados ao nível da planta testemunha e localizados a Norte desta. Os sensores de temperatura colocados no interior dos abrigos dispuseram-se também ao nível da planta e do lado Norte de forma a poderem beneficiar do ensombramento desta, pois no exíguo espaço deixado livre pela planta no interior do *estufim*, a utilização de palas de ensombramento

Pedidos de cópia desta publicação para Alexandra Soveral Dias, Departamento de Biologia, Universidade de Évora, Ap. 94, 7002-554 Évora, Portugal ou, de preferência, para alexandra@uevora.pt.

Reprint requests to Alexandra Soveral Dias, Departamento de Biologia, Universidade de Évora, Ap. 94, 7002-554 Évora, Portugal or preferably to alexandra@uevora.pt.