

CONCLUSÕES

A existência de desempenhos diferentes entre proveniências revela que é essencial usar o melhor material reprodutivo para maximizar a produtividade e a sobrevivência do sobreiro. Face às alterações climáticas previstas deve-se considerar a variabilidade genética existente no sobreiro para uma gestão mais eficiente dos recursos florestais, abrindo-se a possibilidade para o desenvolvimento de estratégias de migração assistida, bem como de programas de melhoramento genético para o sobreiro.

As proveniências marroquinas apresentaram melhor desempenho de crescimento em ambos os locais de estudo, refletindo o seu maior investimento na área foliar (folhas maiores) e maior desenvolvimento ao nível das raízes, determinado nos primeiros anos após a plantação. Estas proveniências apresentaram também uma maior eficiência no uso da água face a situações de stress hídrico, quando comparadas com as proveniências que apresentam piores desempenhos.

Estas capacidades atribuem vantagem em condições ambientais adversas, nomeadamente de seca, permitindo uma maior taxa de sobrevivência e de crescimento. Outras proveniências mais perdulárias em termos do uso da água, apesar de abroilharem precocemente, o que poderia aumentar a estação de crescimento, têm menores taxas de sobrevivência e de crescimento porque utilizam mais água, que é o fator limitante na região do Mediterrâneo.

As proveniências portuguesas com origens próximas aos locais de ensaio em Portugal não mostraram melhores desempenhos de sobrevivência e crescimento, mas sim valores intermédios.

Esses resultados indicam que as proveniências locais nem sempre são as mais adaptadas ao local.

A origem da semente não pode ser negligenciada nas ações de florestação, especialmente num contexto de mudanças climáticas, porque as sementes com origens geográficas correspondentes a verões mais secos tiveram maiores taxas de sobrevivência nos primeiros dois anos após instalação em Portugal. A migração assistida pode ser necessária para garantir o sucesso das plantações.

O crescimento é um fator determinante em termos produtivos, dado que o início da exploração económica está condicionado a uma dimensão mínima (70 cm à altura de 1,30m). Por este motivo a seleção das proveniências, e até dos indivíduos em situação de desbaste, deve privilegiar as que apresentam maior crescimento em diâmetro e não maior crescimento em altura.

Estudos futuros continuarão a ser conduzidos nestes ensaios nomeadamente para avaliação do calibre e da qualidade da cortiça produzida pelas diferentes proveniências, fatores determinantes para a viabilização económica dos montados.

Referência bibliográfica:

Sampaio, Teresa; Gonçalves, Elsa; Patrício, Maria S.; Cota, Tânia M.; Almeida, M. Helena (2019). Seed origin drives differences in survival and growth traits of cork oak (*Quercus suber* L.) populations. *Forest Ecology and Management*. ISSN 0378-1127. 448, p. 267-277

A IMPORTÂNCIA DA ORIGEM DA SEMENTE NA ADAPTAÇÃO DO SOBREIRO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



O crescimento é um fator determinante em termos produtivos, dado que o início da exploração económica está condicionado a uma dimensão mínima.

O sobreiro possui elevada importância ecológica e socioeconómica em Portugal.

A “migração assistida” poderá ser uma forma de ajudar o sobreiro adaptar-se às alterações climáticas.

As proveniências locais nem sempre são as que demonstram melhores crescimentos e taxas de sobrevivência.

É essencial usar o melhor material reprodutivo para maximizar a produtividade e a sobrevivência do sobreiro.

Editado por Filcork – Associação Interprofissional da Fileira da Cortiça
Observatório do Sobreiro e da Cortiça
Zona Industrial do Monte da Barca,
2100-041 Coruche
www.filcork.pt



PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020



UNÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

ENQUADRAMENTO

Em todo o Mundo os ecossistemas florestais enfrentam pressões ambientais crescentes. Na Bacia do Mediterrâneo, espera-se que o aquecimento global provoque a intensificação de secas e o aumento de ataques de pragas e doenças. Tendo por base os recursos genéticos florestais existentes, é possível lidar com estas ameaças, através da seleção de material de reprodução florestal melhor adaptado.

As populações (proveniências) locais de determinada espécie são frequentemente consideradas como as mais tolerantes às condições do local onde evoluíram. No entanto, com as alterações climáticas, as mudanças poderão ocorrer mais rapidamente do que a capacidade de adaptação das espécies. Desta forma o potencial das espécies suportarem mudanças climáticas rápidas dependerá da plasticidade das suas características da sua adaptação genética e/ou de uma técnica denominada “migração assistida”, que visa a plantação em áreas com habitat adequado à espécie, mas que de forma natural a espécie não conseguiria colonizar.

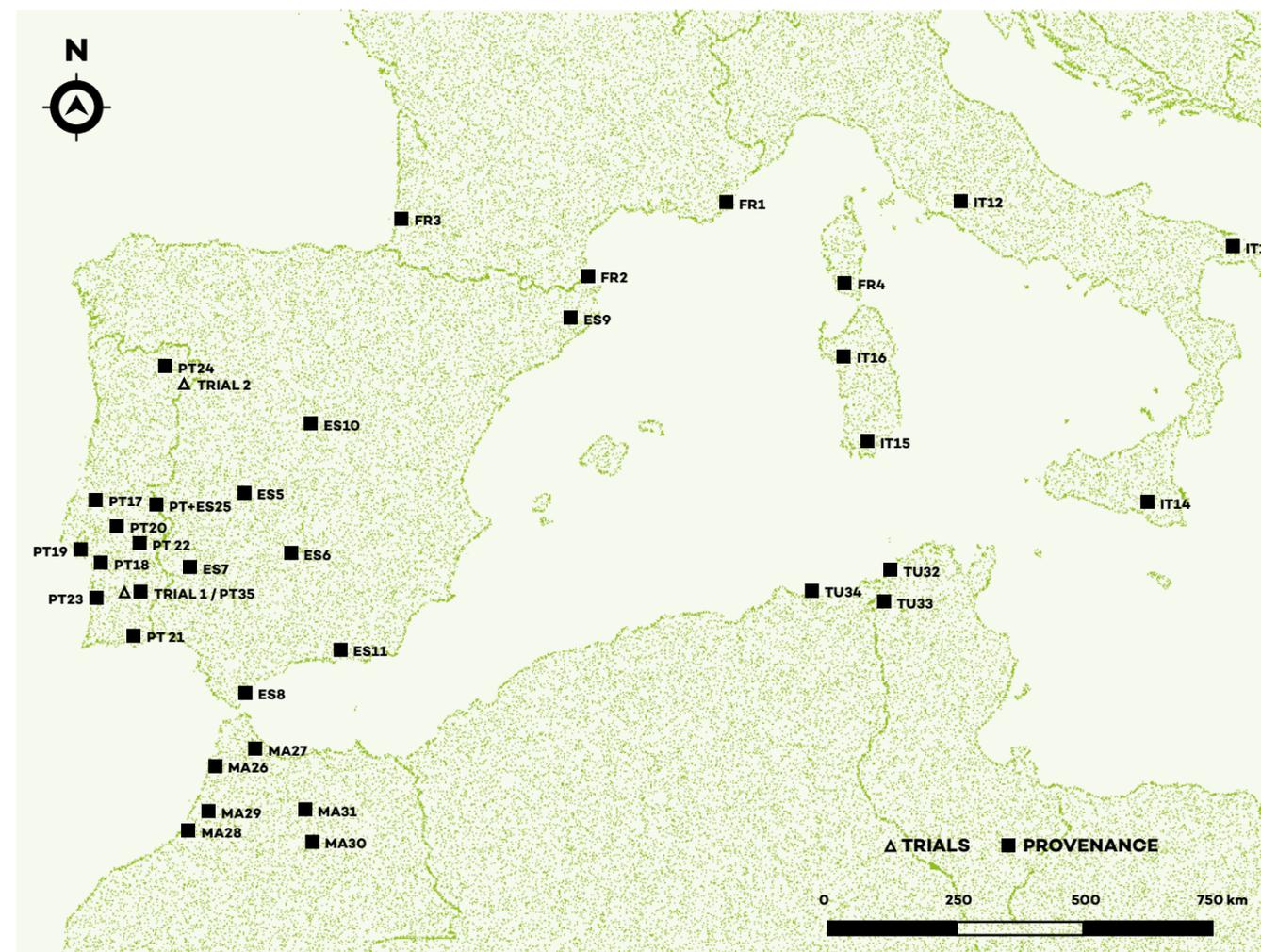
Os ensaios genéticos, onde plantas da mesma espécie, mas de diferentes locais de origem são cultivadas sob o mesmo ambiente, constituem um recurso valioso para avaliar os níveis de variabilidade genética entre e/ou dentro das populações. Esses ensaios representam uma ferramenta para no futuro adaptar a gestão florestal aos efeitos das alterações climáticas.

No caso do sobreiro, espécie florestal de elevada importância ecológica e socioeconómica, verifica-se nas últimas décadas um declínio significativo da vitalidade de muitos povoamentos (montados).

Este declínio resulta do envelhecimento dos montados, da fraca/limitada regeneração natural e assistida, do pastoreio excessivo, da baixa qualidade do material reprodutivo usado em (re)florestações e de secas frequentes, que promovem ataques de pragas e/ou doenças. A avaliação da variabilidade genética das características com importância adaptativa e económica é essencial para compreender a capacidade do sobreiro para fazer face a estas pressões, de forma a garantir a sustentabilidade da indústria da cortiça e instalar plantações com o material genético mais adequado.

Com base em dois ensaios de campo estabelecidos em 1998 em Portugal em Monte da Fava (Alentejo) e Quinta da Nogueira (nordeste transmontano), a área de distribuição natural do sobreiro foi representada por 35 proveniências (Figura 1). Nestes ensaios foi avaliada a variabilidade genética em termos de sobrevivência e crescimento (altura total, diâmetro do colo da raiz e diâmetro à altura do peito) face às duas condições ambientais diferentes.

Figura 1 → Distribuição geográfica dos 35 locais de origem da semente de sobreiro

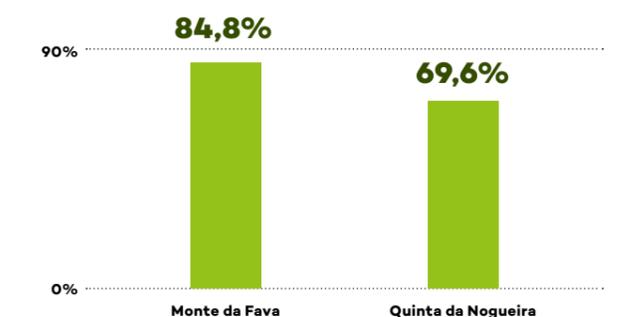


RESULTADOS

Sobrevivência (Figura 2):

- As taxas de sobrevivência mais elevadas foram verificadas no Monte da Fava, para todas as proveniências;
- Há proveniências espanholas, francesas e italianas que registaram as mais baixas taxas de sobrevivência no Monte da Fava;
- Duas das populações marroquinas tiveram as maiores taxas de sobrevivência em ambos os locais;
- Na Quinta da Nogueira duas das proveniências portuguesas (Santiago do Cacém e Romeu) registaram as taxas de sobrevivência mais altas.

Figura 2 → Taxa média de sobrevivência aos 14 anos nos dois locais de instalação do ensaio



Crescimento:

- As proveniências marroquinas apresentaram os melhores desempenhos para todas as características de crescimento avaliadas;
- As proveniências portuguesas apresentaram desempenhos médios em termos de crescimento em ambos os locais.