

Influência da origem da semente no abrolhamento e nos danos foliares causados por pragas



TSampaio

Palavras-chave:

Sobreiro

Quercus suber

Fenologia

Pragas foliares

Alterações climáticas

PFNL:

Cortiça

Escala:

Subnacional



Contexto

A fenologia das plantas está a ser afetada pelas atuais alterações climáticas, com impactos ecológicos (i) na duração da estação de crescimento e quantidade de carbono assimilado, afetando o potencial de crescimento das árvores, e (ii) nos padrões de desfolha, influenciando a vitalidade das árvores.

Os ensaios de proveniências de sobreiro, reúnem 35 populações da distribuição natural da espécie no mesmo ambiente, foram usadas para avaliar características adaptativas (abrolhamento e danos foliares provocados por pragas) relacionadas com o clima, que afetam o crescimento/vitalidade das plantas.



Objetivo

- Avaliar a existência de variação na fenologia de primavera (i.e., data de abrolhamento) em função da origem geográfica da semente.
- Compreender o potencial adaptativo das populações de sobreiro a stresses bióticos, avaliando a influência da data de abrolhamento na quantidade de danos foliares provocados por pragas.
- Identificar as pragas mais frequentes que provocaram danos nas folhas. Relacionar as interações planta-praga e data do abrolhamento com as condições climáticas.



Resultados

No geral, as populações de sobreiro abrolham mais cedo nos anos com invernos mais amenos. As populações italianas, argelinas e tunisinas e algumas de Marrocos, abrolharam mais cedo do que as populações mais ocidentais. Observaram-se diferenças de 1 mês na data de abrolhamento!

A data de abrolhamento afeta a atividade dos insetos e conseqüentemente a quantidade de danos foliares. A maior intensidade dos danos coincide com o ano em que o abrolhamento ocorreu mais concentrado no tempo, i.e., abrolhamento tardio. As populações do Norte de África, que abrolharam mais cedo, sofreram mais danos foliares. *Periclista andrei* foi a praga mais observada. Danos provocados por *Tortrix viridana* e *Lymantria dispar* ocorreram de forma esporádica.



Recomendações

A adaptação dos ecossistemas florestais às alterações climáticas depende da existência de variação genética dentro da espécie constituindo, assim, um desafio na gestão florestal. Uma vez que as populações de sobreiro diferem na sua performance em características adaptativas, como o abrolhamento e suscetibilidade a danos foliares, as (re)florestações devem ter em conta a origem da semente, de forma a aumentar a resiliência dos povoamentos a stresses bióticos e abióticos. A utilização de material florestal de reprodução bem-adaptado, contribuirá para o sucesso a longo prazo dos povoamentos, através do aumento da vitalidade e produtividade dos sobreiros, com ganhos económicos para proprietários, populações rurais e a indústria da cortiça.



Impactos e pontos-fracos

A avaliação do abrolhamento e dos danos foliares permite selecionar populações de sobreiro mais adaptadas para (re)florestação.

Populações com abrolhamento precoce beneficiam de uma estação de crescimento mais longa, podendo ultrapassar os efeitos da seca estival ao concentrar a fixação de carbono em condições ambientais favoráveis. Contudo, são mais suscetíveis (em particular as do Norte de Africa) a danos foliares, podendo apresentar decréscimos significativas de vitalidade e crescimento.

Populações com maiores crescimentos garantem maior produtividade e permitem antecipar o descortiçamento.



Desenvolvimentos futuros

Um conhecimento mais aprofundado da variação intraespecífica do sobreiro para outras características adaptativas (p.e., tolerância à seca) é relevante para melhor alocar o material florestal de reprodução num contexto de alterações climáticas.

Identificar populações com cortiça de melhor qualidade, contribuirá para a sustentabilidade, a longo prazo, do sobreiro e da indústria da cortiça.

A sincronia entre o abrolhamento e a eclosão das pragas e os possíveis efeitos da composição química das folhas na suscetibilidade das populações de sobreiro às pragas devem ser estudados futuramente.



Ensaio de proveniências de sobreiro, na região sul de Portugal; Créditos: CSantosSilva

Informação adicional

Sampaio, T., Branco, M., Guichoux, E., Petit, R.J, Pereira, J.S., Varela, M.C, Almeida, M.H., 2016. Does the geography of cork oak origin influence budburst and leaf pest damage? Forest Ecol. Manage. 373, 33–43.

<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2016.04.019>

Autor(es)

Teresa Sampaio, tsampaio@isa.ulisboa.pt, Maria Helena Almeida, nica@isa.ulisboa.pt; Organização: Instituto Superior de Agronomia (ISA); País e Região: Portugal, Sul

Publicado em:

27 de novembro de 2019



About INCREDIBLE

INCREDIBLE project aims to show how Non-Wood Forest Products can play an important role in supporting sustainable forest management and rural development, by creating networks to share and exchange knowledge and expertise. 'Innovation Networks of Cork, Resins and Edibles in the Mediterranean basin' (INCREDIBLE) promotes cross-sectoral collaboration and innovation to highlight the value and potential of NWFPs in the region.

This project has received funding from the European Union's H2020 research and innovation programme under grant agreement No. 774632.



icons by [Icons8](https://icons8.com)