

Variação dos clones na suscetibilidade a *Leptoglossus occidentalis* em plantações de Pinheiros-mansos enxertados



© Raúl de la Mata

Palavras-chave:

Frutos florestais

Leptoglossus occidentalis

Pinhões

Plantação de pomares

PFNL:

Frutos & Bagas Silvestres

Escala:

Continental

Nacional



Contexto

No atual contexto de alterações climáticas, a intensidade e a recorrência das secas desencadeou condições de stress que reduzem a capacidade defensiva das florestas mediterrânicas. O enfraquecimento das árvores e o aumento da chegada de organismos exóticos nocivos desencadeia o aparecimento de pragas e doenças. Para *Pinus pinea* L., o inseto sugador de pinhas (*Leptoglossus occidentalis* Heideman) é uma praga recente em Espanha, cuja incidência dizimou a produção de sementes de pinheiro em apenas 5 anos. Até à data, não foi desenvolvido qualquer controlo biológico, e a linha de investigação mais promissora envolve a identificação de pinheiros com maior resistência à predação de sementes.



Objetivo

São apresentadas algumas experiências conduzidas no Instituto de Investigação e Tecnologia Agroalimentar da Catalunha (IRTA), destinadas a avaliar a capacidade produtiva dos clones de pinheiro-manso de diferentes regiões de proveniência espanhola (PR – Provenance Regions) sob ataque de *L. occidentalis*. Esta praga está a afetar gravemente os povoamentos de pinheiro-manso na Península Ibérica, pelo que a identificação de génotipos menos suscetíveis ao ataque de *L. occidentalis* é uma importante linha de investigação nesta área.



Resultados

Num ensaio de campo plantado entre 2009-2011, a incidência de *L. occidentalis* foi avaliada em 64 clones de *P. pinea* de quatro regiões enxertados na mesma espécie. Em 2014, uma subamostra de 5-10 árvores foi protegida individualmente com cobertura à prova de insetos. As pinhas juvenis e adultas e os pinhões colhidos foram contados anualmente. Os principais resultados foram: a) a proteção levou a um aumento de 2,8 a 3,5x na produção de pinhões. As perdas foram atribuídas ao aborto e/ou predação de pinhões em pinhas maduras; b) a nível clonal, a colheita de pinhas esteve bem correlacionada com a floração três anos antes e com a redução de abortos e predação de sementes durante o desenvolvimento das pinhas; c) não houve um efeito significativo pelas PR, embora a "Catalunha Costeira" tenha mostrado menor arranque de pinhas juvenis, mas também sofreu a menor predação de pinhas e pinhões, equilibrando a colheita final.



Recomendações

Dado que o número inicial de pinhas (juvenis) a nível clonal foi positivamente correlacionado com a colheita de pinhões três anos mais tarde, recomenda-se que os clones selecionados combinem um elevado número de flores com perdas reduzidas de pinhas juvenis durante os três anos de desenvolvimento, a fim de maximizar a produção em plantações enxertadas sob ataque de *L. occidentalis*. A região de proveniência local, 'Catalunha Costeira', mostrou perdas reduzidas de pinhas nas condições do ensaio. Estes resultados devem ser corroborados sob diferentes condições ambientais antes de se recomendar uma utilização preferencial de qualquer proveniência.



Impactos e pontos-fracos

Esta linha de investigação fornece informações importantes para a seleção de material genético sob uma emergência sanitária florestal causada por uma praga invasora. Contudo, a principal fraqueza desta estratégia é o tempo necessário para resolver o problema, e os seus elevados custos experimentais. Além disso, este tipo de experiências genéticas fornece informações sobre o comportamento produtivo de diferentes clones de pinheiro-mansinho, permitindo assim compreender melhor os mecanismos defensivos dos pinheiros contra as pragas e a sua variação genética. Esta investigação pode também ajudar a separar potenciais interações entre tais mecanismos e a demografia e danos dos insetos.



Desenvolvimentos futuros

As futuras linhas de investigação no IRTA serão centradas no desenvolvimento de desenhos para plantações de pinheiro-mansinho enxertados utilizando clones selecionados pela sua elevada produção e/ou reduzida suscetibilidade a *L. occidentalis*. Além disso, os mecanismos defensivos que fornecem resistência contra a praga invasiva serão estudados mais detalhadamente, assim como a relação entre o ataque/demografia de insetos e as oscilações na produção, característicos da espécie.



Grades à prova de insetos © R. de la Mata

Informação adicional

de la Mata R, Teixidó A, Aletà N (2019). [Clonal variation in susceptibility to *Leptoglossus occidentalis* in grafted plantations](#).

Wild nuts & berries iNet Interregional Workshop 'Wild harvest in time of new pests, diseases and climate change', Palencia, Spain, 12-14 June 2019.

[INCREdible](#) Thematic Network on Innovation in Mediterranean Non-Wood Forest Products.

Autor(es)

Raul de la Mata Pombo: raul.delamata@irta.cat, www.irta.cat; Anna Teixidó: anna.teixido@irta.cat, www.irta.cat; Neus Aletà: Neus.Aleta@irta.cat, www.irta.cat; Organização: Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias de Cataluña (IRTA); País e Região: Espanha, Catalunha

Publicado em:

1 de julho de 2020



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 [lcons8](#)