

## Adicionando conhecimento ao impacto e ecologia do sugador de pinhas, *Leptoglossus occidentalis*, sobre o pinheiro manso



H Gonçalves

### Palavras-chave:

Pinhão mediterrânico  
Plantação  
Pinheiro-manso  
Praga de sementes  
Preferência de hospedeiro  
Rotas de invasão  
Gestão de hospedeiros  
Danos nas sementes

### PFNL:

Frutos & Bagas Silvestres

### Escala:

Nacional



### Contexto

O sugador de pinhas, *Leptoglossus occidentalis*, é um inseto nativo do Oeste da América do Norte, que invadiu a Europa há 20 anos. Durante duas décadas, expandiu-se rapidamente e, atualmente, distribui-se por todo o continente europeu, Ásia e América do Sul.

Alimenta-se de pinhões de várias coníferas, inserindo um estilete fino entre as brácteas das pinhas, até atingir os pinhões de onde suga o miolo. Na Bacia Mediterrânica, a preocupação recai no consumo de pinhão comestível de pinheiro manso, de elevado valor económico.

Nos últimos cinco anos, o Centro de Estudos Florestais do Instituto Superior de Agronomia (Lisboa, Portugal) tem estudado o seu impacto e ecologia nas florestas Mediterrânicas.



### Objetivo

Existe, ainda, uma falta substancial de conhecimento sobre o impacto efetivo e a ecologia do sugador de pinhas - *Leptoglossus occidentalis* - no pinheiro manso. Colmatar esta lacuna foi o objectivo geral deste trabalho, o qual foi dividido em vários sub-objectivos: (1) caracterização do dano pelo inseto em pinhões com casca; (2) avaliação da preferência do inseto entre o pinheiro manso e outros pinheiros mediterrâneos; (3) avaliação dos danos em pomares de sementes de pinheiro manso sob diferentes estratégias de gestão e (4) definição das rotas de invasão deste inseto na Península Ibérica usando dados genéticos e de campo.



### Resultados

Ensaio de alimentação com pinhões de pinheiro manso com casca, mostraram que o miolo fica enrugado e deformado após servir de alimento, perdendo todo o seu valor económico. Observou-se um forte comportamento gregário, com vários indivíduos a alimentarem-se de um mesmo pinhão. Testes de preferência alimentar, com

pinheiros manso, bravo e de Aleppo, sugerem que os pinhões e pinhas de maior dimensão do pinheiro manso, poderão ser preferíveis e muito recompensadores para o inseto.

Ao analisar o impacto de insetos consumidores de pinhões em povoamentos puros de pinheiro manso sob diferentes opções de gestão, verificou-se maior suscetibilidade das árvores fertilizadas e irrigadas à ação do *L. occidentalis*.

Estudos genéticos em populações ibéricas do inseto, apontam para pelo menos três introduções independentes na Península Ibérica: Barcelona, Valência e uma no Norte.



## Recomendações

O comportamento gregário de alimentação observado, pode levar a uma concentração de danos em árvores ou locais, o que tem implicações nas estimativas de impacto e no delineamento de estratégias de controlo e monitorização deste inseto.

Ao nível da paisagem, a preferência aparente do inseto pelo pinheiro manso em detrimento de outros pinheiros é preocupante. Tomando como exemplo outras pragas de insetos, a recomendação é investir na plantação de florestas mistas (florestas com várias espécies de árvores) de forma a diluir a concentração e densidade das populações do inseto e, portanto, minimizar o dano. Ao nível de povoamento, em pomares de pinheiro mansos onde o investimento em irrigação e fertilização é frequente, é necessário ter em conta a maior suscetibilidade dos pinheiros tratados de forma a balancear os custos e benefícios da produção de pinha.



## Impactos e pontos-fracos

Os cinco anos de investigação no sugador de pinhas, contribuíram com novos conhecimentos sobre esta praga e novas pistas para controlá-la. No entanto, a dúvida sobre a quantificação precisa do dano que pode ser atribuído a esta praga continua presente.

Devido à diminuição acentuada das densidades populacionais do inseto no campo, nos últimos três anos, não foi possível transpor muitas das experiências laboratoriais para as condições de campo. Estes resultados precisam de ser testados em condições naturais para, posteriormente, ser possível definir limiares económicos de ataque para a praga. A realização de ensaios conjuntos em diferentes regiões climáticas será também uma mais-valia.



## Desenvolvimentos futuros

A precisão na quantificação do impacto de *L. occidentalis* no pinheiro manso é a questão mais urgente. Para tal, é crucial investir no desenvolvimento de dispositivos ou ferramentas de armadilhagem, nomeadamente recorrendo a sinais químicos, de forma a tornar possível a monitorização e estudo da dinâmica das populações do inseto no campo. Outra questão relevante diz respeito à prospeção de inimigos naturais e à sua eficiência no controlo desta praga.

A investigação futura sobre o sugador de pinhas e o pinheiro manso deve integrar, para além da biologia e ecologia do inseto, também aspetos fisiológicos e ecológicos do pinheiro num modelo de interação inseto-planta.



Povoamento puro de pinheiro manso na região de Grândola, Sul de Portugal. Credits: AFarinha

## Informação adicional

Farinha, A.O. (2019) Impact and ecological adaptation of *Leptoglossus occidentalis* (Hemiptera, Coreidae) in *Pinus pinea*. Doctoral dissertation. Lisboa: ISA, 167 p. <http://hdl.handle.net/10400.5/18324>

Project +PINHÃO: <http://www.unac.pt/index.php/id-i/grupos-operacionais-accao-1-1-pdr2020/pinhao>

### Autor(es)

Ana Farinha, [farinha.ana@gmail.com](mailto:farinha.ana@gmail.com), Manuela Branco, [mrbranco@isa.ulisboa.pt](mailto:mrbranco@isa.ulisboa.pt), Edmundo Sousa, [edmundo.sousa@iniav.pt](mailto:edmundo.sousa@iniav.pt); País e Região: Instituto Superior de Agronomia (ISA); Organização: Portugal, Mediterrâneo

### Publicado em:

16 de dezembro 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/)