FIT GLOBULUS
GESTÃO E SANIDADE FLORESTAL

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Carlos Valente (RAIZ) – carlos.valente@thenavigatorcompany.com

11 de Fevereiro 2021

forestis · afbv · CELPA · VIVEIROS ALIANÇA · INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA · FCT FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA · CENTRE FOR FUNCTIONAL ECOLOGY · RAIZ · ICNF · Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. · PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

GO FITOGLOBULUS

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

O que é o controlo biológico?

Método para reduzir as populações de pragas pelo uso de inimigos naturais (geralmente outros insetos)

É útil para controlar pragas do eucalipto

As principais pragas do eucalipto em Portugal são insetos originários da Austrália

Essas pragas não têm espontaneamente em Portugal os seus inimigos naturais

A introdução de um ou mais desses inimigos naturais contribui para controlar eficazmente as pragas

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Vantagens do controlo biológico

- ✓ **Relação custo-benefício muito favorável**
- ✓ **Efeitos duradouros; não são precisas intervenções regulares**
- ✓ **Sem impactes ambientais nem sociais negativos; apenas tem efeito na praga-alvo**

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

O controlo biológico clássico exige geralmente as seguintes etapas:

- ✓ **Identificação** de inimigos naturais da praga na sua região de origem (Austrália)
- ✓ **Autorização legal** para importação
- ✓ **Importação** de espécimes para estudos em condições de quarentena
- ✓ **Estudos laboratoriais** para avaliar eficácia e riscos
- ✓ **Autorização legal** para libertação em campo
- ✓ **Produção e libertação** em campo
- ✓ **Avaliação** após libertação (estabelecimento, eficácia, outros impactes)

GO FITOGLOBULUS

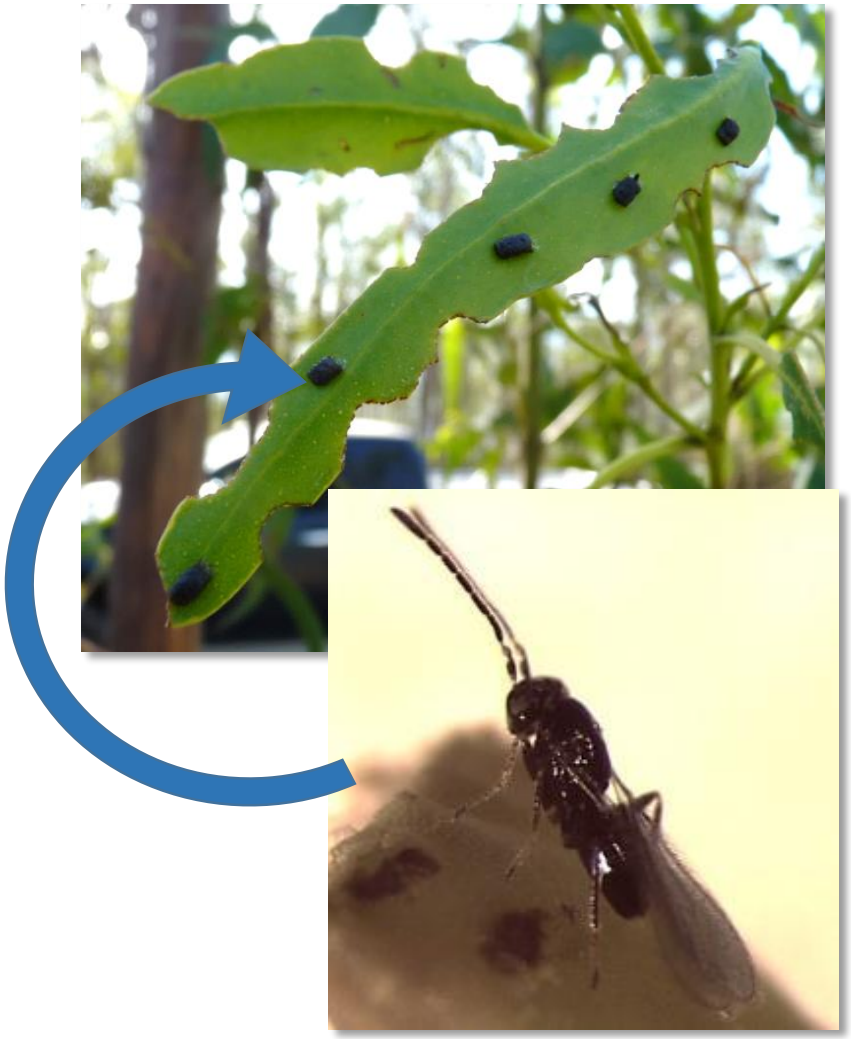
Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

O inimigo natural *Anaphes nitens*

É um inseto australiano, com cerca de 1mm

Desenvolve-se dentro dos ovos do gorgulho e impede que as suas larvas se desenvolvam

É o principal agente de controlo do gorgulho a nível mundial



GO FITOGLOBULUS

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Anaphes nitens em Portugal

1994

Anaphes nitens é introduzido na Galiza

1996

Inicia-se em Portugal um projeto para libertar *A. nitens* e acelerar a sua dispersão

1998

Em alguns locais, 80% dos ovos do gorgulho estão parasitados

2003

O inimigo natural está disseminado no País; deixa-se de produzir e libertar em campo

GO FITOGLOBULUS

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Anaphes nitens em Portugal

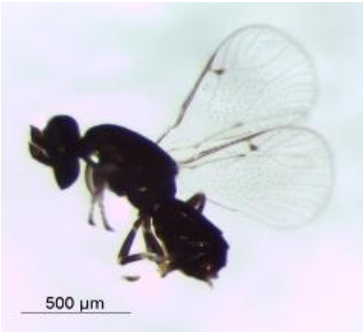
Conseguiu estabelecer-se rapidamente e controla a praga na maior parte do País

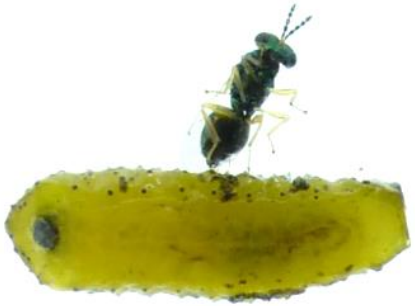
Porém, é pouco eficaz em regiões de maior altitude, no Norte e Centro

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Outros inimigos naturais

Após vários trabalhos de prospeção na Austrália, identificaram-se outras 8 espécies que atacam o gorgulho





GO FITOGLOBULUS

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Duas dessas 8 espécies estão a ser estudadas neste projeto

Anaphes inexpectatus

Parasita os ovos

Anagonia cf. lasiophthalma

Parasita as larvas

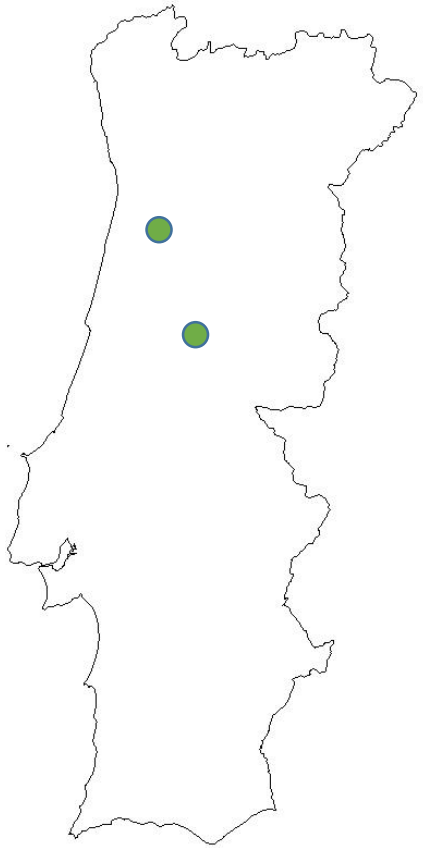
GO FITOGLOBULUS

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Anaphes inexpectatus

Tem sido alvo de vários estudos em Portugal

Realizadas libertações em campo em 2 locais no âmbito deste projeto (em 2019), mas em 2020 não foi recuperado. Não se estabeleceu?



Realizadas libertações em outras regiões, desde 2012, estando estabelecido pelo menos em 8 locais. O parasitismo ainda é baixo (<5%)

Continuar-se-á a monitorizar em campo

GO FITOGLOBULUS

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Anagonia cf. lasiophthalma

Estão a ser realizados estudos em laboratório, no RAIZ (biologia, eficácia)

Em 2020 iremos fazer estudos para ver se é específica do gorgulho

Controlo biológico do gorgulho-do-eucalipto

Em resumo

***Anaphes nitens*: está em campo há mais de duas décadas e é parcialmente eficaz**

***Anaphes inexpectatus*: estabelecida em Portugal, mas ainda sem efeito relevante no controlo da praga. Continuará a ser estudada neste projeto**

***Anagonia cf. lasiophthalma*: espécie promissora, mas necessita de mais estudos em laboratório até que possa ser considerada para libertação em campo. Continuará a ser estudada neste projeto**

Outros inimigos naturais: existem outras 6 espécies conhecidas que poderão ser exploradas no futuro; porém, parecem menos promissoras que as anteriores