



Grupo Operacional: **+PINHÃO**

Gestão integrada de agentes bióticos associados à perda de produção do pinhão



Objetivos Gerais:

- Desenvolver processos de diagnóstico e monitorização que permitam determinar o impacte de agentes bióticos na produção de pinhas e pinhão;
- Determinar períodos de desenvolvimento da pinha de acordo com o ciclo fenológico do pinheiro manso e o ciclo biológico dos agentes bióticos;
- Desenvolver processos e produtos de controlo dos agentes bióticos que afetam a produção de pinhas e pinhão.



Contacto líder: 965531853

E-mail: mrbranco@isa.ulisboa.pt

Data de início: 01/02/2018

Data de fim: 30/06/2021



Grupo Operacional:

Gestão integrada de agentes bióticos associados à perda de produção do pinhão **(+PINHÃO)**

Atividades previstas / Tarefas já em curso:

- **Determinação de nível de prejuízos de agentes bióticos;**
- **Avaliação fenológica e determinação de estragos;**
- Avaliar o risco de transmissão de doenças pelo sugador de pinhas;
- Armadilhas de monitorização e captura de agentes bióticos;
- **Testar o efeito da fertilização, rega e bordadura no impacto dos agentes bióticos;**
- **Avaliar as comunidade de parasitóides do sugador de pinhas;**
- **Testar substâncias químicas para controlo do sugador de pinhas;**





Grupo Operacional:

Gestão integrada de agentes bióticos associados à perda de produção do pinhão (+PINHÃO)

Primeiros resultados:

- Os agentes bióticos afetam, em média, 25% dos pinhões numa pinha de último ano. Esta percentagem pode ser variável com a localização e ano;
- Ramos protegidos de agentes bióticos têm, em média, 6% de mortalidade de pinhas de 2ºano ao invés dos 30% dos ramos expostos;
- miolo meio consumido é um sinal do consumo pelo sugador de pinhas (a,b,c)
- miolo totalmente ressequido pode também ser devido, em parte, ao sugador de pinhas (d,e,f). Causas climáticas e fisiológicas do pinheiro também poderão estar relacionadas com este dano;
- Pinhas de árvores fertilizadas e irrigadas aparentam ser mais suscetíveis ao ataque de agentes bióticos.





Grupo Operacional:

Gestão integrada de agentes bióticos associados à perda de produção do pinhão (+PINHÃO)

Sugador de pinhas

Em 2018 as populações deste inseto nos distritos de Setúbal e Santarém estiveram muito baixas, não suscitando preocupação para a produção do pinhão.

Contudo:

- as populações deste inseto apresentam grandes flutuações de ano para ano;
- é necessária uma monitorização constante das árvores para aferir o grau de severidade desta praga.





Grupo Operacional:

Gestão integrada de agentes bióticos associados à perda de produção do pinhão (+PINHÃO)



Parceiros:



INSTITUTO
SUPERIOR DE
AGRONOMIA

U LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



Companhia das Lezírias



unac

União da Floresta Mediterrânica



ICNF

Instituto da Conservação
da Natureza e das Florestas

- ❖ Herdade da Abegoaria – Sociedade Agrícola LDA
- ❖ Viveiros da Herdade da Comporta – Produção de plantas ornamentais LDA
- ❖ Sociedade Agrícola Monte da Sé LDA
- ❖ Pedro Sacadura Teixeira Cabral Duarte da Silveira
- ❖ Anta de Cima – Sociedade Agrícola Unipessoal LDA
- ❖ Pedro Miguel Ramos Courinha Martins