



Albino Bento & José Alberto Pereira  
Instituto Politécnico de Bragança

Cinipídeo, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu  
Situação e perspetivas

*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu

**Hymenoptera: Cynipidae**

- Reprodução por partenogénese;
- Cerca de 150 ovos por inseto;
- Uma geração por ano;
- Monófaga.

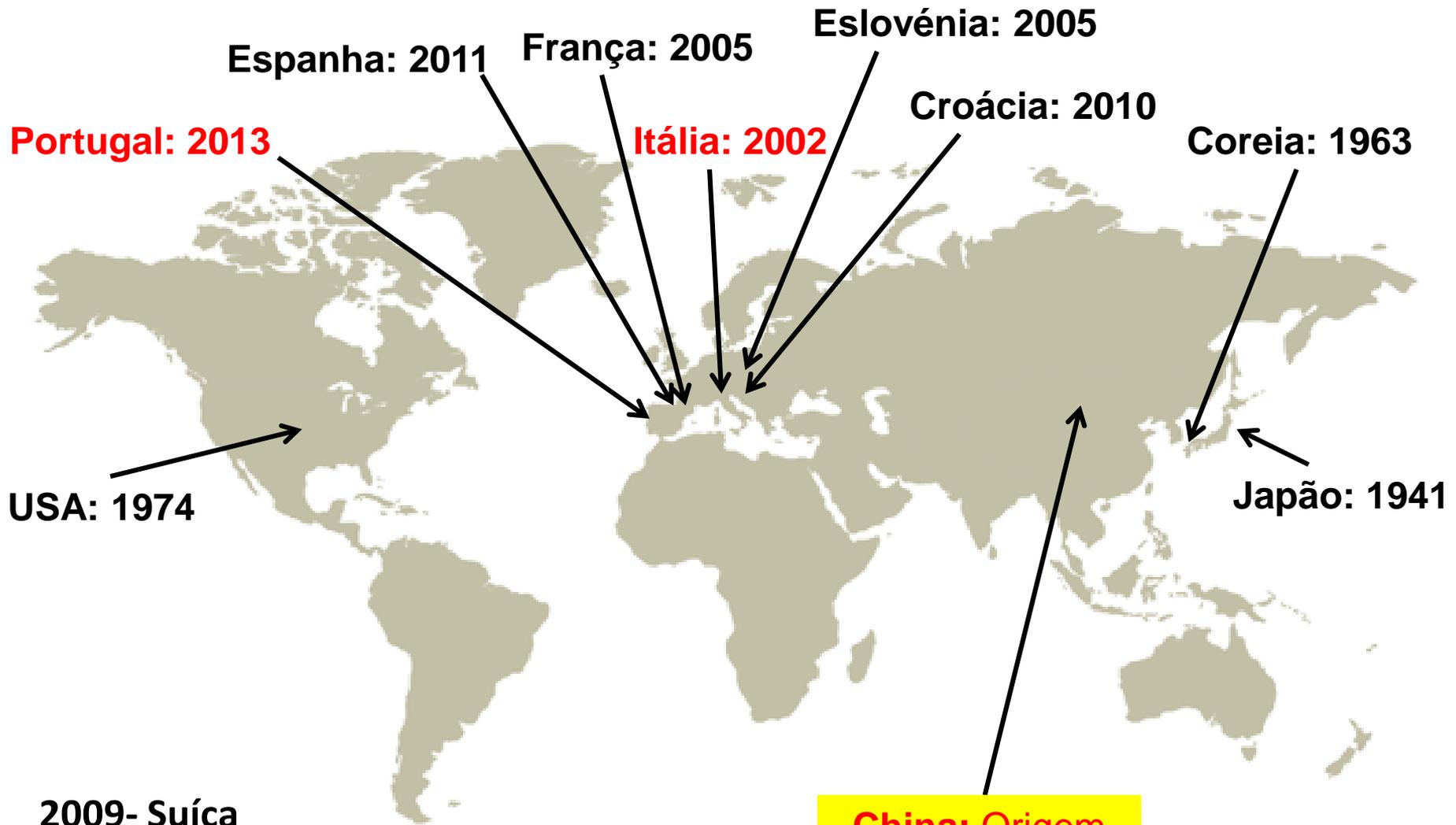
**Dispersão da praga:**

- Atividade dos adultos 8 a 25 km/ano);
- Plantas ou porta-enxertos infetados;
- Transporte accidental dos insetos (vento, pessoas, viaturas).



# Distribuição Mundial:

**Cinipídeo, *D. kuriphilus***

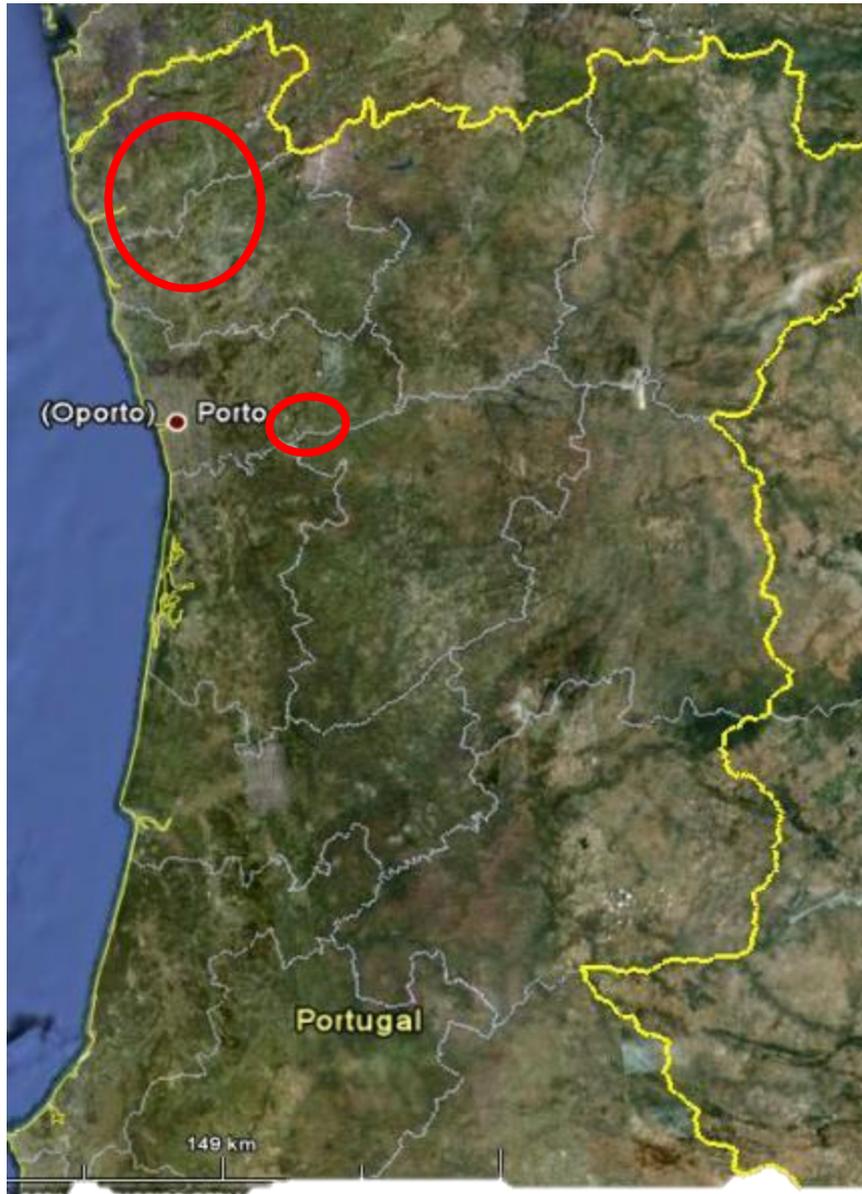


**China: Origem  
do *D. kuriphilus***

- 2009- Suíça
- 2012- República Checa
- 2013- Alemanha, Hungria, Roménia

# Distribuição em Portugal:

**Cinipídeo**, *D. kuriphilus*



**Terra Fria**  
**23000 ha**

**Padrela**  
**7000 ha**

**Soutos da Lapa**  
**2500 ha**

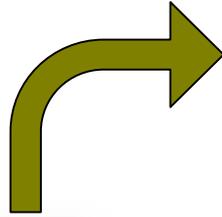
**Marvão-Portalegre**  
**550 ha**

# Ciclo biológico:

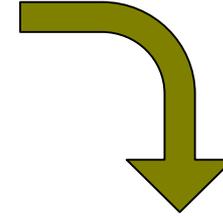
**Cinipídeo, *D. kuriphilus***



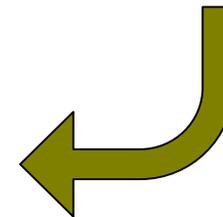
**Adultos:  
Verão**



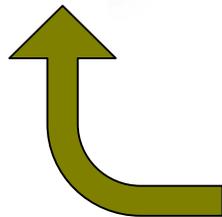
**Ovos:  
Verão**



**Larvas:  
Outono/Inverno**

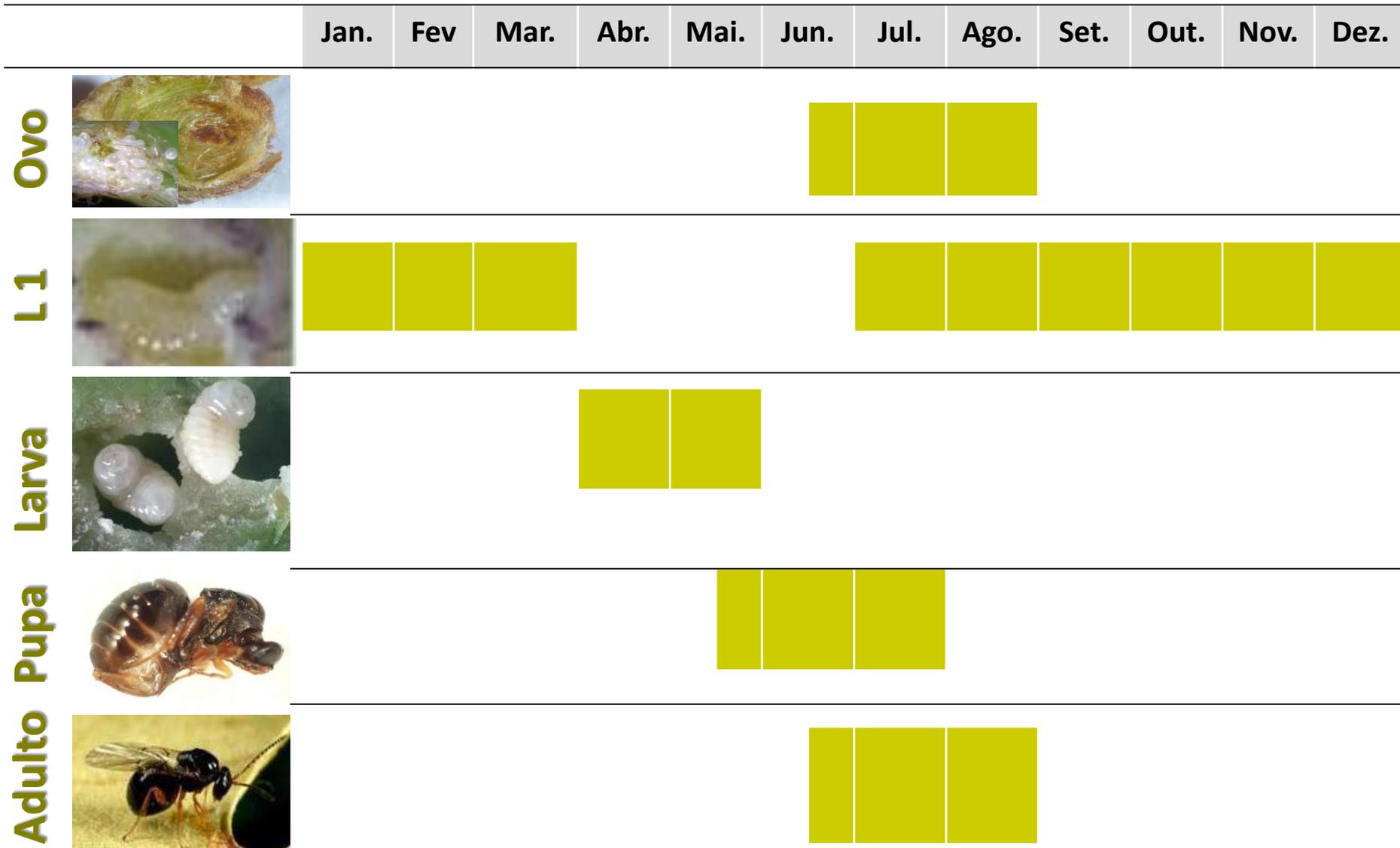


**Pupa:  
Primavera**



# Ciclo biológico:

## Cinipídeo, *D. kuriphilus*



## Prejuízos devidos ao cinipídeo, *D. kuriphilus*:

- Redução do crescimentos;
  - Debilita a árvore, podendo chegar a morrer;
  - Redução da produção (50 a 70%)
  - Possível efeito sinérgico (cinipídeo/cancro).
- 
- 1º ano - **sem impacto;**
  - 2º ano - **5 a 10%;**
  - 4º ano - **50 a 70%.**



Importância económica:

**Cinipídeo**, *D. kuriphilus*



# Meios de luta:

**Cinipídeo, *D. kuriphilus***

## Luta química:

Na proteção contra o cinipídeo, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, o **uso de pesticidas não tem sido solução** em nenhum dos países afetados pela praga.



## Luta mecânica:

**Não tem sido solução, salvo:**

- Focos muito localizados detetados atempadamente;
- Viveiros.



**Tratamento biológico:** o interesse tem-se centrado no parasitóide *Torymus sinensis* Kamijo (Chalcidoidea, Torymidae).

Os resultados obtidos com a sua utilização em **luta biológica**, são muito prometedores mas, por vezes, mais demorado que o desejável.



*Torymus sinensis* Kamijo

### ***Parasitóide, T. sinensis***

- Adultos vivem cerca de 30 dias;
- Cerca de 70 ovos por fêmea;
- Ciclo biológico sincronizado com *D. kuriphilus*.



## Formação: visita à Catalunha (Espanha) **Cinipídeo, *D. kuriphilus***

- Observar ataque de *D. kuriphilus* em diferentes intensidades;
- Conhecimento da bioecologia de *D. kuriphilus*;
- Conhecer os meios de luta usados e os resultados alcançados;
- Conhecer o processo de obtenção de *T. sinensis* e preparação das largadas.



Conhecer o plano de ação implementado em França na luta contra o cinipídeo *D. kuriphilus*.



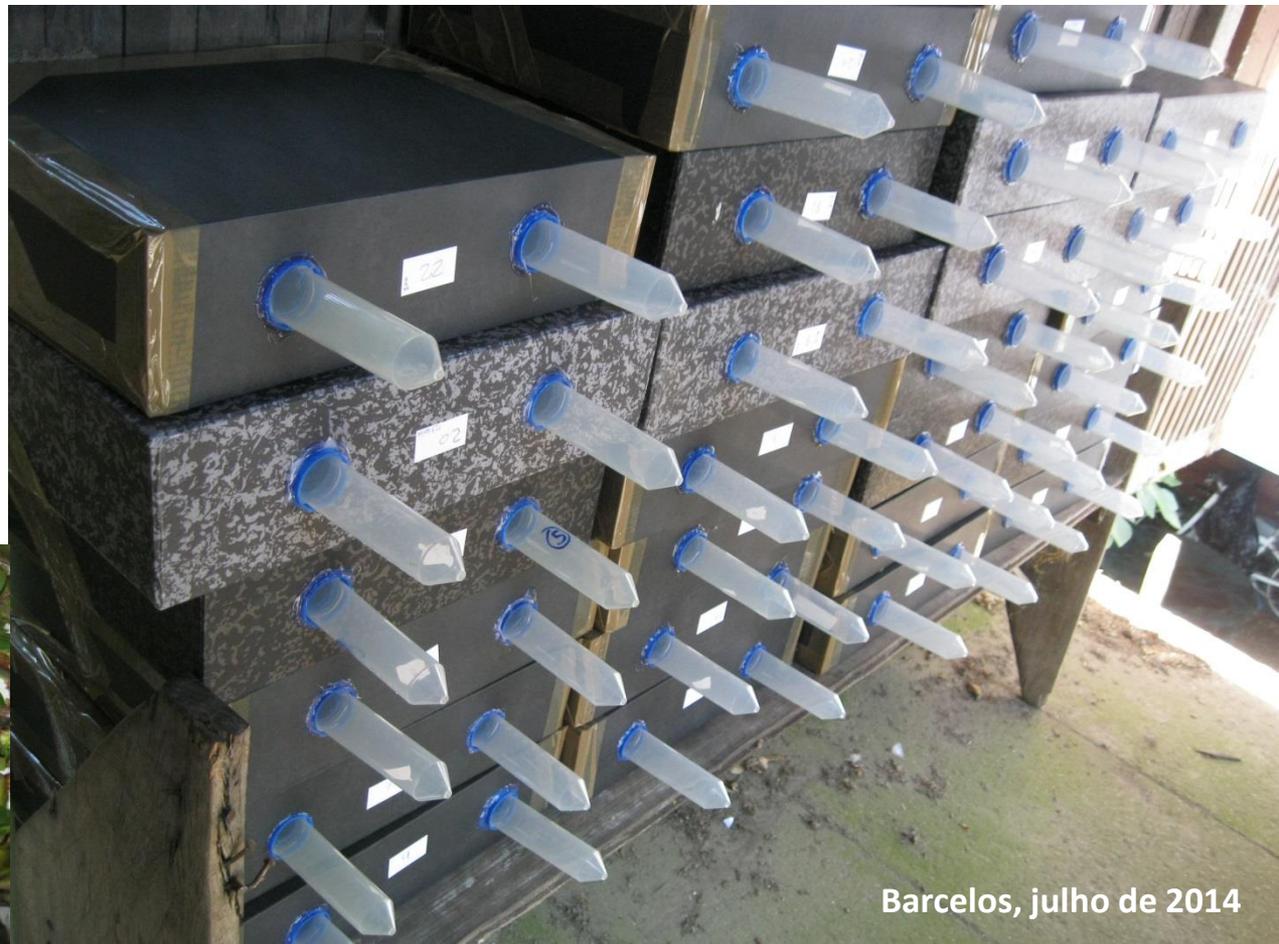
Conhecer o plano de ação implementado em Itália na luta contra o cinipídeo *D. kuriphilus*.



## Estudos da bioecologia do cinipídeo, *D. kuriphilus*:

Estudo da biologia de  
*D. kuriphilus*;

Parasitismo associado  
e espécies  
envolvidas;



**Estudos de parasitoides autóctones** (colheita de galhas dos carvalhos junto de soutos (950)):

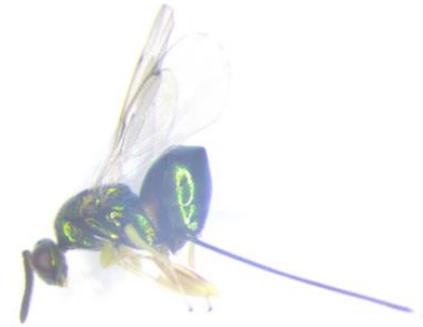
**Avaliação da diversidade e abundância de parasitoides;**

**Avaliação da diversidade de cinipídeos;**



### Resultados:

- > 1 920 parasitoides;
- 22 espécies diferentes, algumas referidas como parasitoides de *D. kuriphilus*.



Torymidae



Euphelmidae



Eurytomidae

## Controlo da praga vai depender:

- **Dispersão da praga** (rapidez de dispersão, sensibilidades das cultivares e conhecimento obtido sobre a bioecologia, etc.);
- **Conhecimento sobre a oportunidade do tratamento biológico;**
- **Comportamento/eficácia do parasitoide *T. sinensis* nas nossas condições climáticas;**
- **Capacidade de disponibilização do parasitoide aos produtores.**