

# Estudo sobre a localização e dispersão do inóculo primário do oídio da videira e a eficácia dos primeiros tratamentos

CARMO VAL, V. SILVA, A. ROSA, J. MANSO E ISABEL CORTEZ



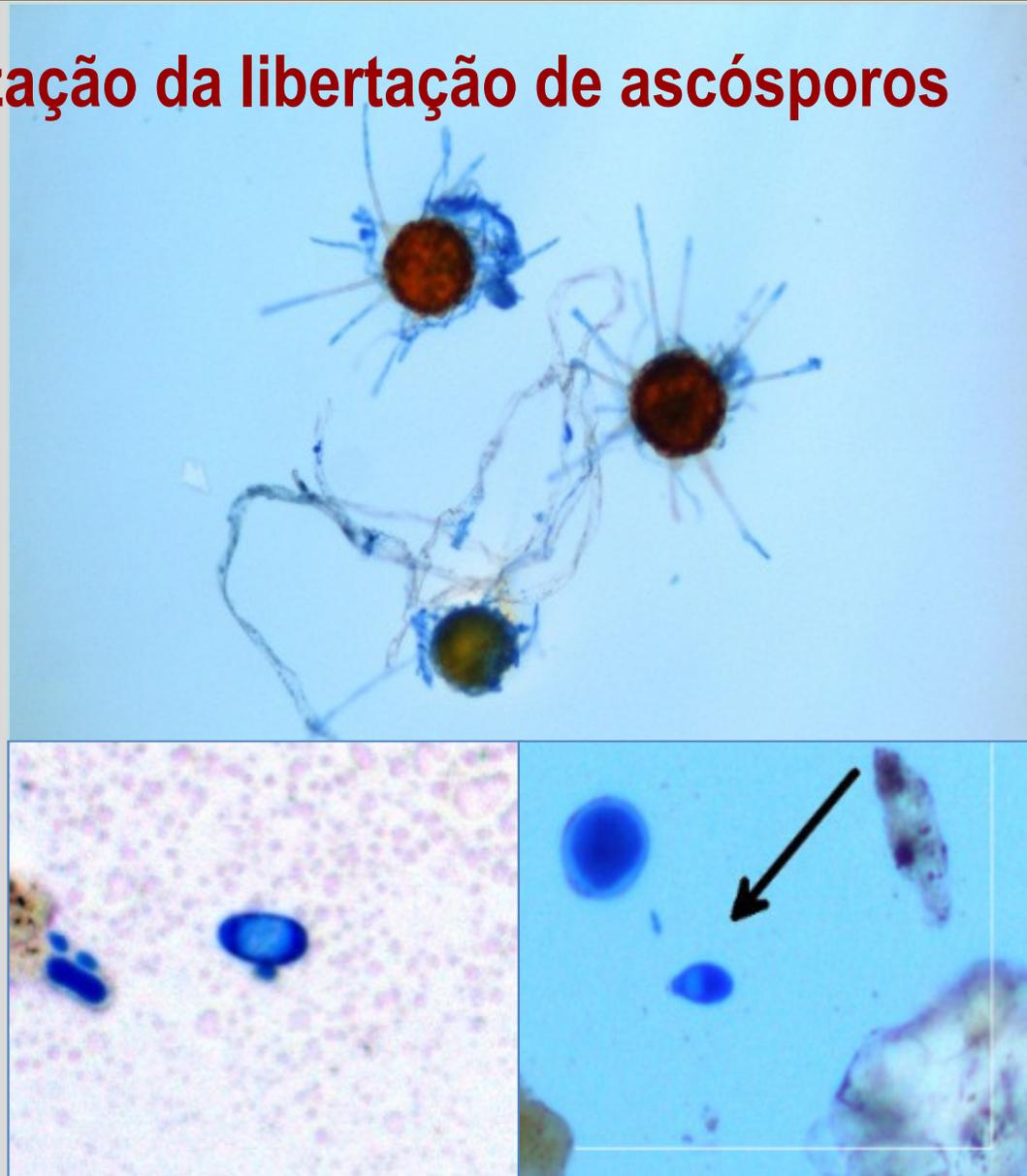
**Ascósporos – 2002, Estação de Avisos do Douro (Freitas, J. & Val, M.)**



**2005 - Captura de ascósporos de oídio da videira na Região do Douro (VII Encontro Nacional de Protecção Integrada. IP Coimbra).**



## ❑ Monitorização da libertação de ascósporos



## ❑ Localização das cleistotecas na videira

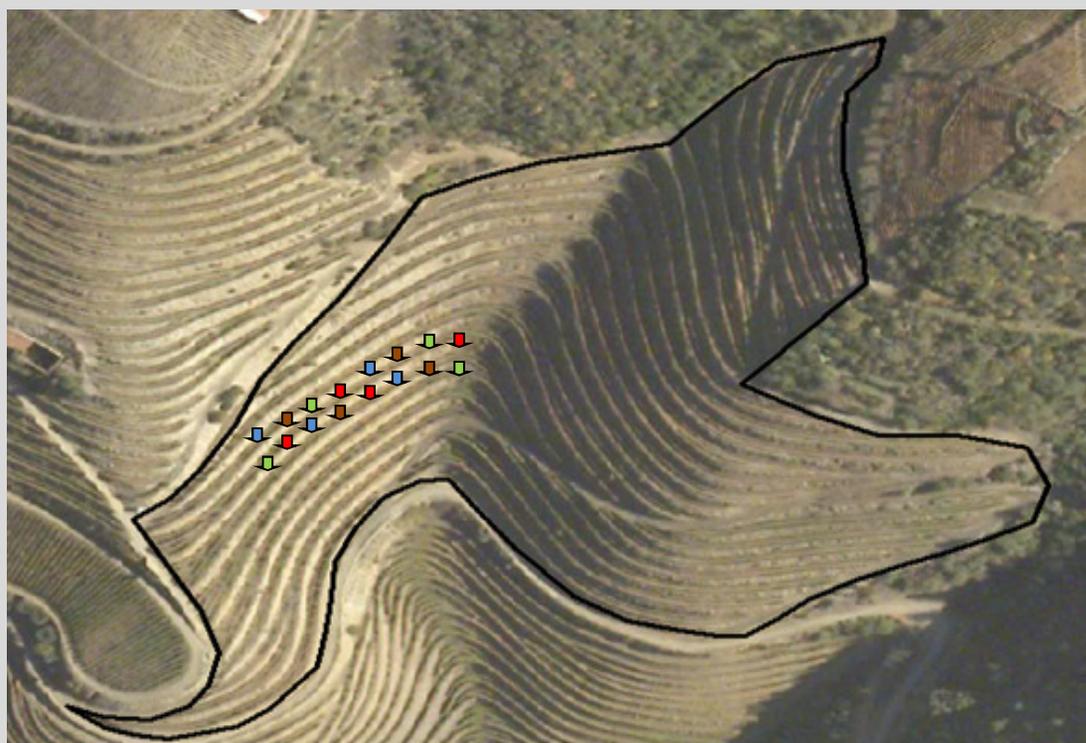


## ❑ Posicionar o primeiro tratamento



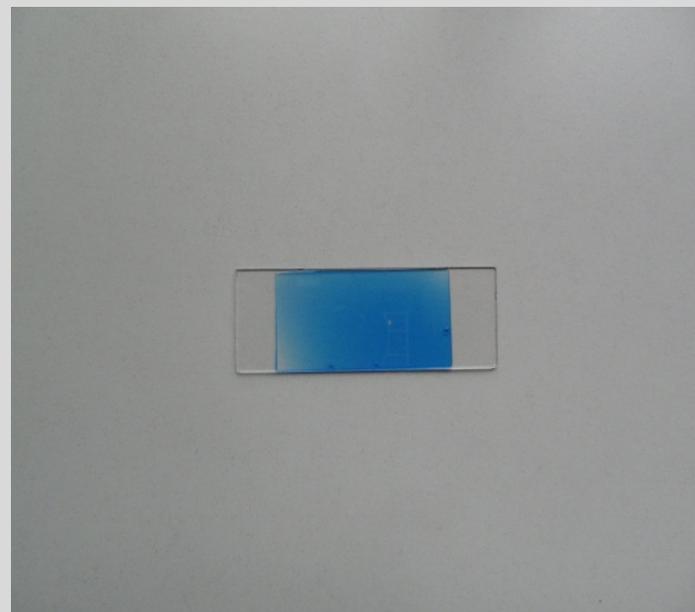
## Localização e Caracterização da parcela

- Trabalho em 2011 e 2012
- RDD, sub-região do cima corgo (S. Luiz)
- Tinta Roriz (Aragonês)
- Patamares de dois bardos
- Royat (unilateral)

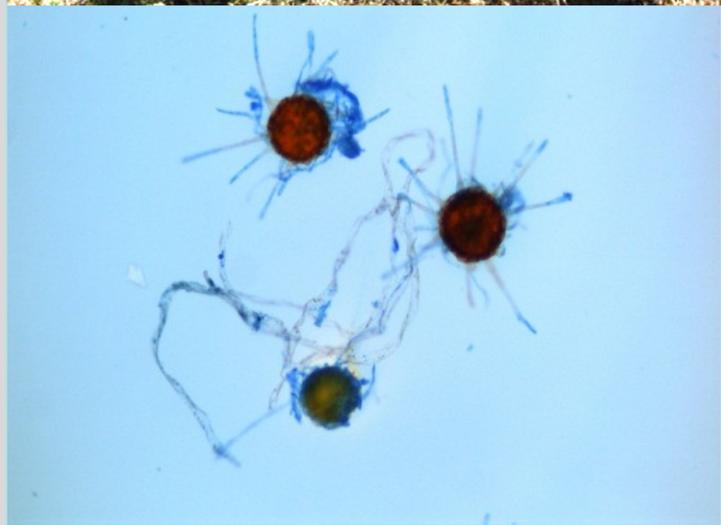
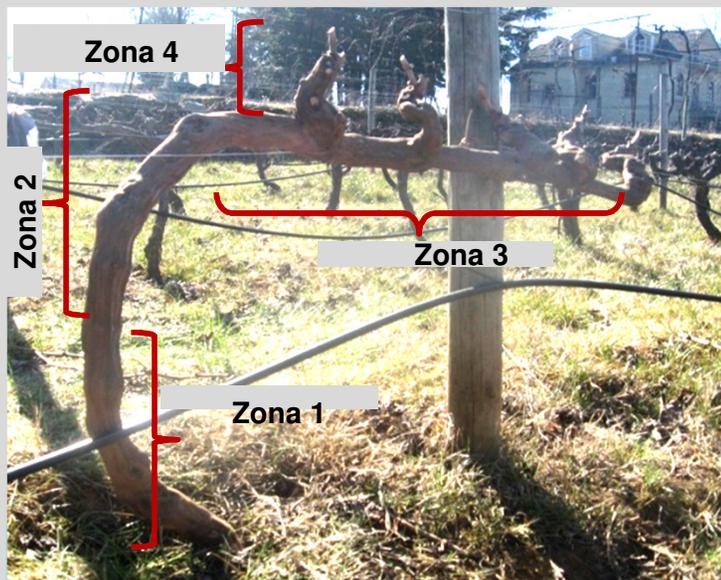


## Captura e observação de ascósporos

- Colocação de suportes metálicos em forma de U
- Lâminas com lanolina
- Substituídas após ocorrência de precipitação



## Localização das cleistotecas



## MODALIDADES (delineamento experimental)

- T1 – (testemunha) sem qualquer pulverização aplicada
- T2 – 3 pulverizações com enxofre molhável aplicadas  
antes da floração, 1<sup>a</sup> - 2-3 folhas livres, 2<sup>a</sup> cachos visíveis e 3<sup>a</sup> na pré-floração
- T3 – 1<sup>a</sup> pulverização nas folhas livres, 2<sup>a</sup> na pré-floração
- T4 – apenas na pré-floração com IBE



## Tratamentos químicos efectuados na vinha nas várias modalidades, em 2011 e 2012

Data	2011			2012		
	14/04	28/04	12/05	12/04	27/04	11/05
Modalidades	Cachos visíveis	Cachos separados	Botões florais separados	Cachos visíveis	Cachos separados	Botões florais separados
T1	Nenhum tratamento	Nenhum tratamento	Nenhum tratamento	Nenhum tratamento	Nenhum tratamento	Nenhum tratamento
T2	Enxofre molhável	Enxofre molhável	Enxofre molhável	Enxofre molhável	Enxofre molhável	Enxofre molhável
T3	Enxofre molhável	Nenhum tratamento	IBE	Enxofre molhável	Nenhum tratamento	IBE
T4	Nenhum tratamento	Nenhum tratamento	IBE	Nenhum tratamento	Nenhum tratamento	IBE
Dose/ha	4 kg/ha	4kg/ha	4kg/ha; 35ml	4 kg/ha	4kg/ha	4kg/ha; 35ml

Avaliação da intensidade de ataque

Amostragem – Incidência e Severidade



Alimpa/Vingamento

Fecho do cacho

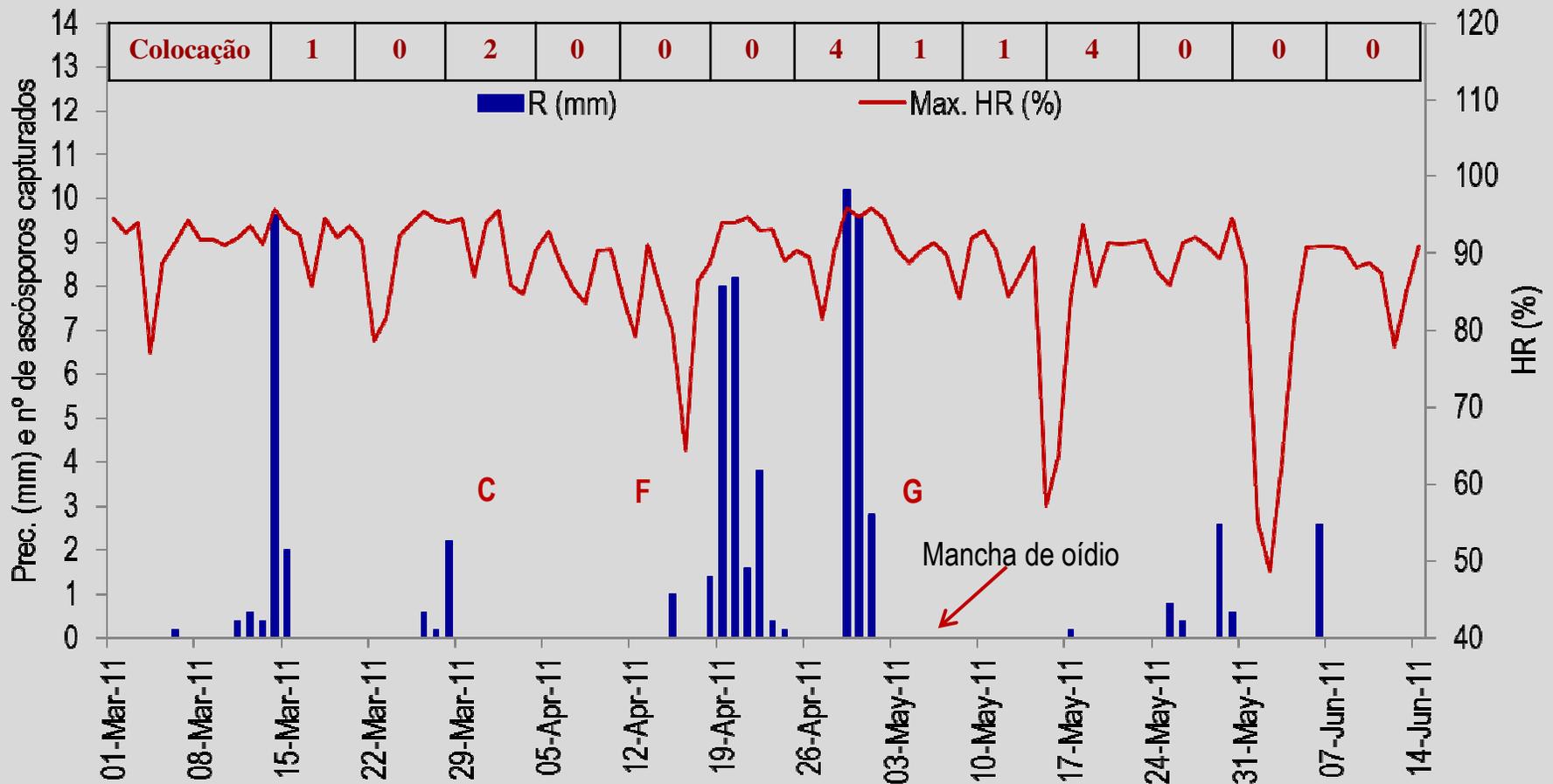
Vindima



10 Videiras (bardo de dentro e bardo de fora)

= 160 Videiras

## Relação entre os Factores Climáticos e a Captura de Ascósporos



Precipitação, ascósporos capturados, humidade relativa máxima, estados fenológicos (C – ponta verde, F – cachos visíveis e G – cachos separados) e registo da 1ª mancha de oídio observada.

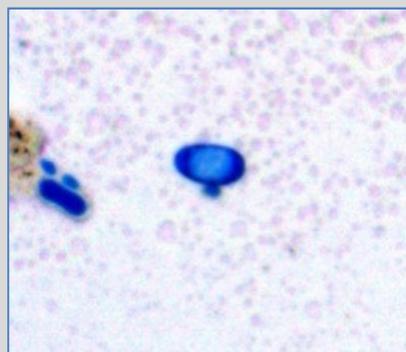


## Libertação e captura de ascósporos

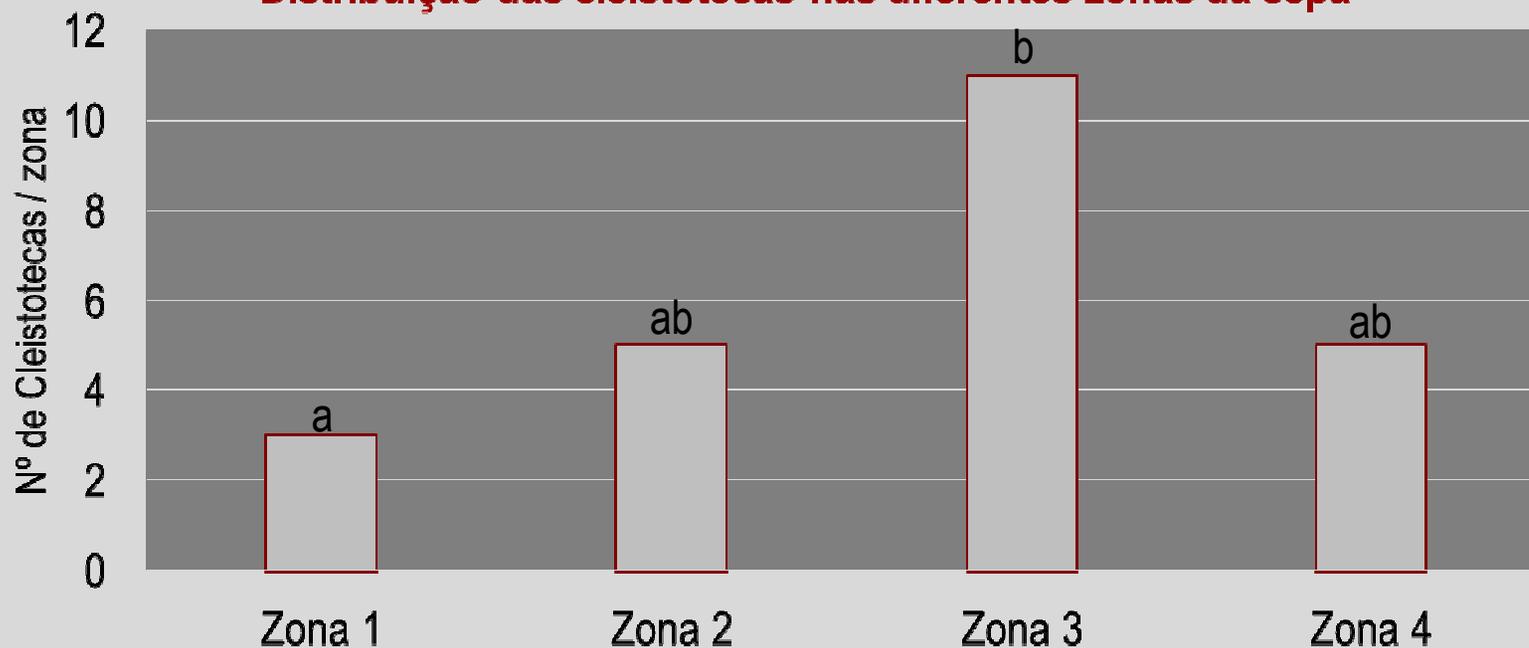
Repouso vegetativo



Floração/Vingamento



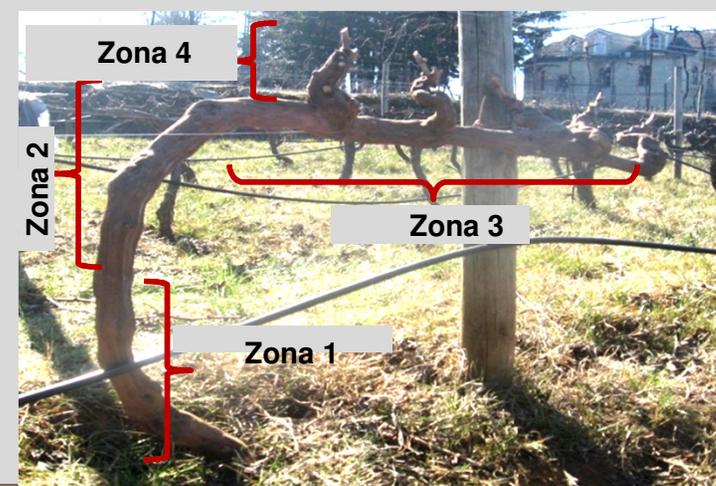
Distribuição das cleistotecas nas diferentes zonas da cepa

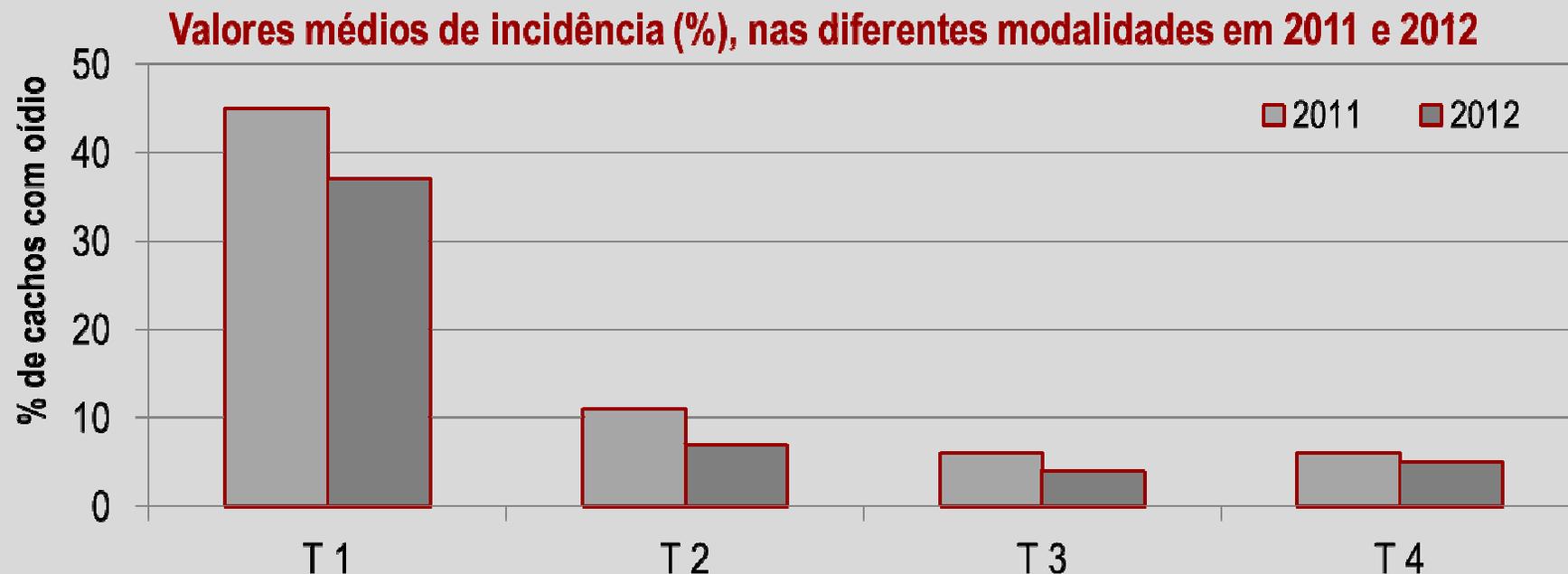


**Zona 3 – significativamente diferente ( $p < 0.05$ )**

**Braço – superfície mais ampla de contacto**

**Distância – 2 metros**

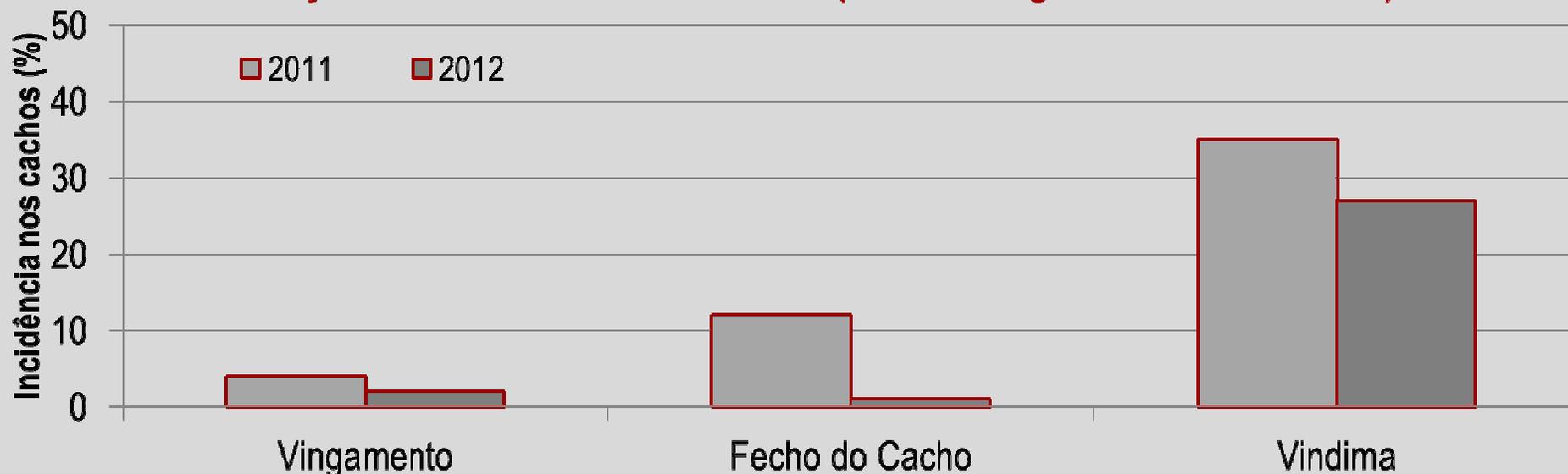




- No T1 – diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,0001$ )
- T1 > incidência da doença, em relação a T2, T3 e T4
- Nas modalidades T2, T3 e T4, não houve diferenças significativas
- Entre bardos – não houve diferenças significativas ( $p > 0,05$ )
- Maior intensidade em 2011 comparativamente a 2012.



## Evolução do desenvolvimento de oídio (desde o vingamento até à vindima)



**Evolução significativa da doença**

**A incidência aumentou desde o vingamento até ao fecho do cacho e desenvolveu-se de forma mais acentuada até à vindima**



- ❑ Na RDD o oídio hiberna sob a forma de cleistotecas
- ❑ Maior concentração de cleistotecas no braço da videira
- ❑ A intensidade da infecção primária depende da distância das folhas e do cacho ao inóculo primário
- ❑ Primeiros sintomas pré-floração



- ❑ **Estratégia de protecção desde a pré-floração ao fecho do cacho, já que se verificou que em T2 e T3 não houve ganhos de eficácia**
- ❑ **Redução de tratamentos**
- ❑ **Economia (custos inerentes aos tratamentos)**
- ❑ **Impacte no ambiente (incluindo redução de resíduos na uva, a compactação do solo e benefícios efectivos na saúde pública).**



OBRIGADA PELA ATENÇÃO.

