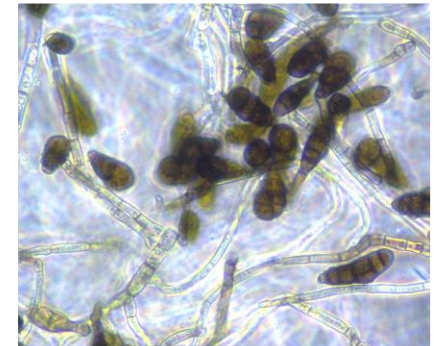


# ALTERNARIA

## UNA PREOCUPACIÓ DE FUTUR

### *Alternaria alternata*



# ALTERNARIA

## UNA PREOCUPACIÓ DE FUTUR

### ANTECEDENTS (Situació a Itàlia)



Alto Adige – Sud Tirolo (ITÀLIA)



## ANTECEDENTS (Situació a Itàlia)

### Síntomes



Infeccions primavera

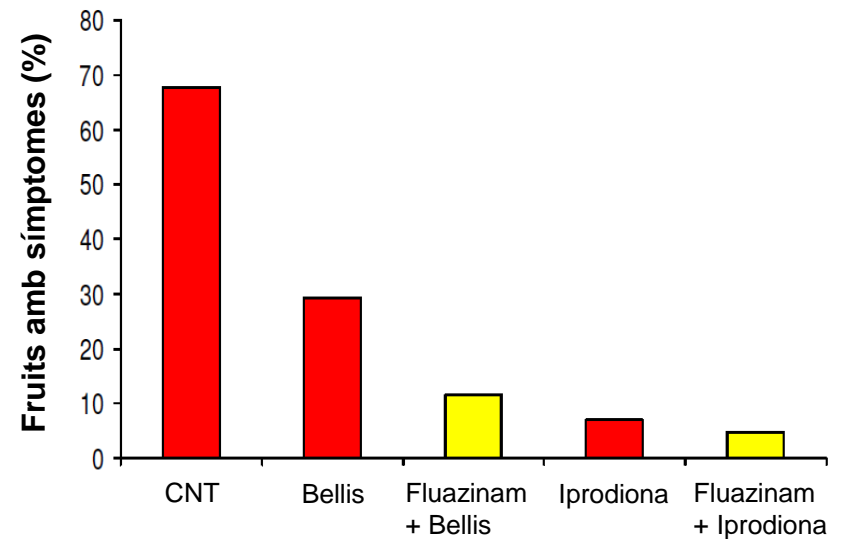


Infeccions estiu

### Taula productes

Sense efecte	Actius	Molt actius
Captan	Boscalid	Iprodion
Dithianon	Dithiocarbamate	
Kresoxim-methyl	Dodine	
Coure	Fluazinam	
Trifloxystrobin	Fludioxonil	
	Fosfit potàssic	

### Resultats



### Conclusions

- Difícil control degut a l'aparició de resistències a la Iprodiona i a la falta d'altres productes actius
- Inviàble el cultiu de GOLDEN (alta incidència, increment tractaments i residus)
- Substitució de la GOLDEN per altres varietats

# ALTERNARIA

## UNA PREOCUPACIÓ DE FUTUR

### SITUACIÓ A GIRONA

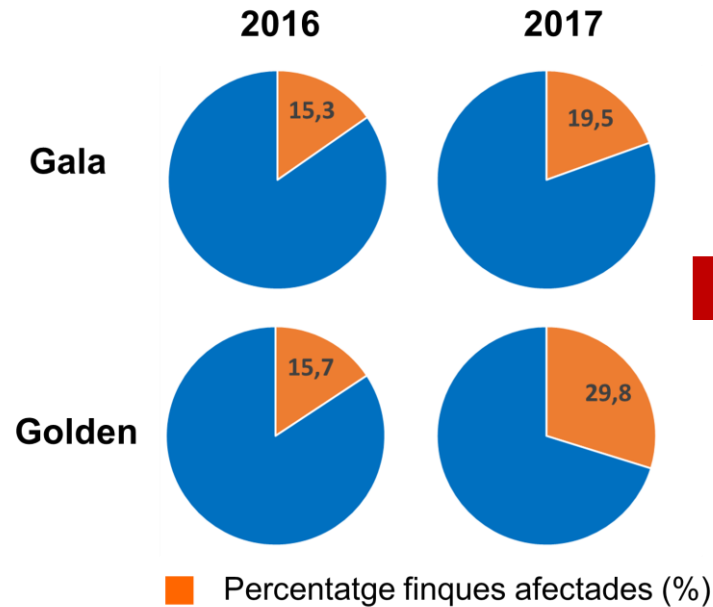
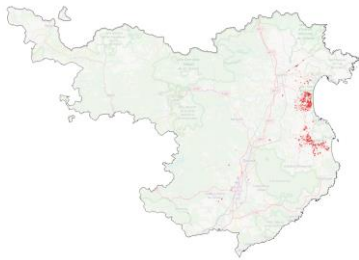


# ALTERNARIA

## UNA PREOCUPACIÓ DE FUTUR

### EVOLUCIÓ DE LA MALALTIA A GIRONA

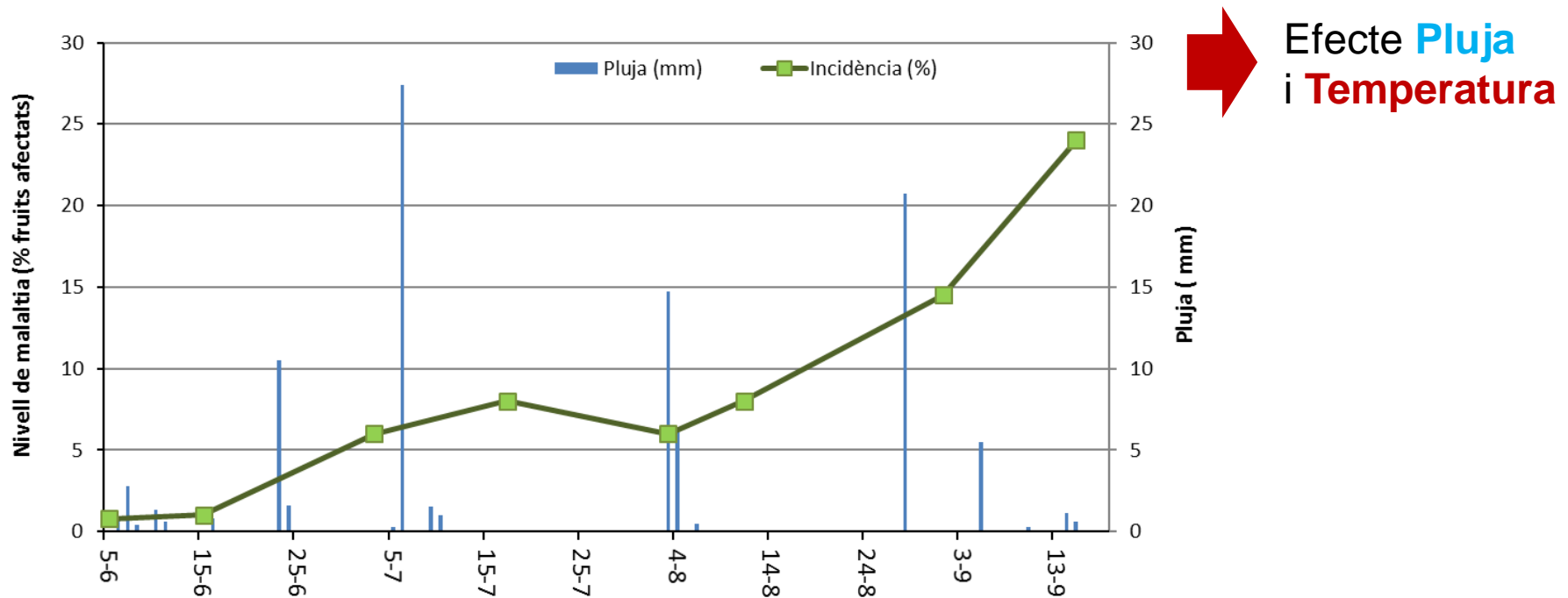
#### Distribució



Malaltia en  
**EXPANSIÓ**

## EVOLUCIÓ DE LA MALALTIA A GIRONA

### Comportament

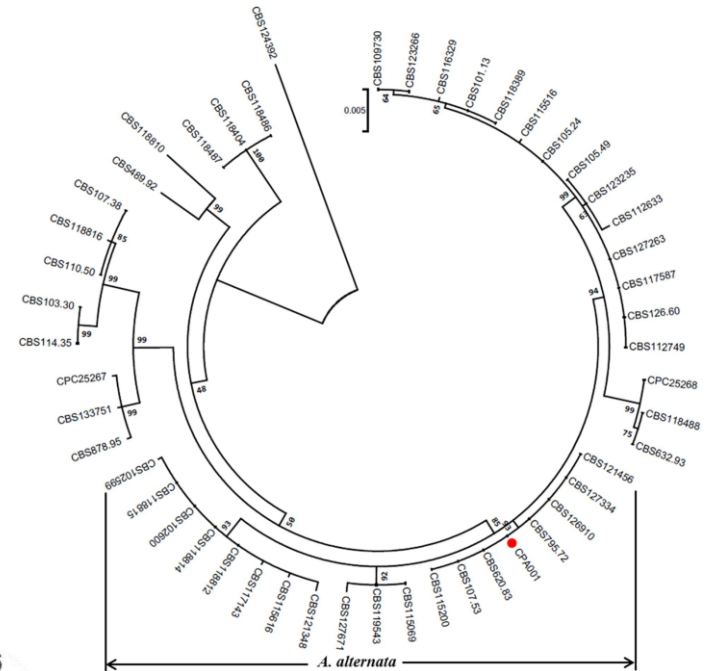
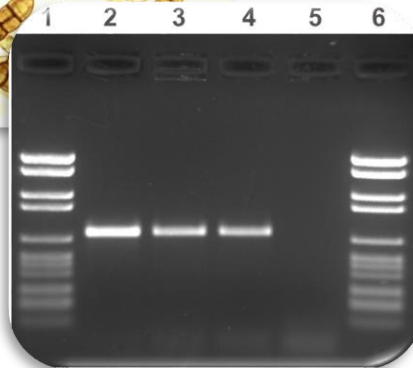


# ALTERNARIA

## UNA PREOCUPACIÓ DE FUTUR

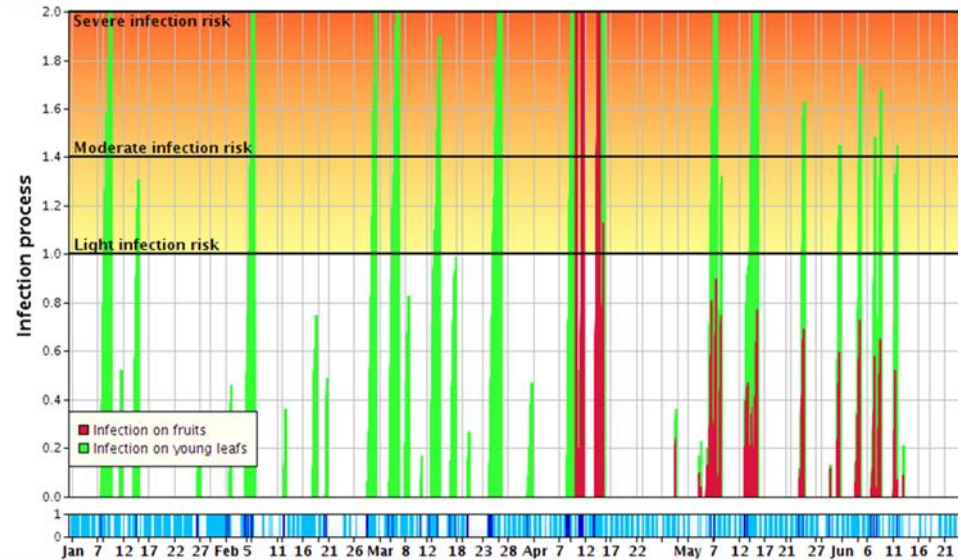
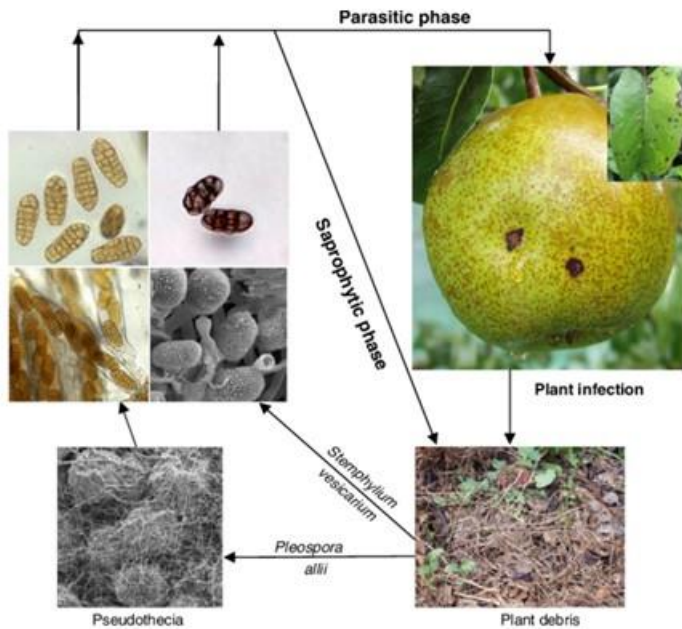
### LÍNIES ACTUACIÓ PRIORITARIES

- Identificació agent causal



### LÍNIES ACTUACIÓ PRIORITÀRIES

- Conèixer la biologia i desenvolupar models de predicció de risc



Llorente *et al.* 2012. *Trees* 26(26):239-245



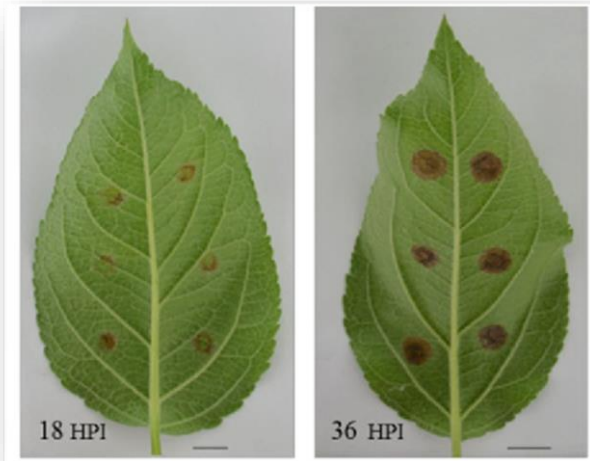
## LÍNIES ACTUACIÓ PRIORITARIES

- Avaluar mètodes de control (fitosanitaris, nutrients, maneig....)



### LÍNIES ACTUACIÓ PRIORITARIES

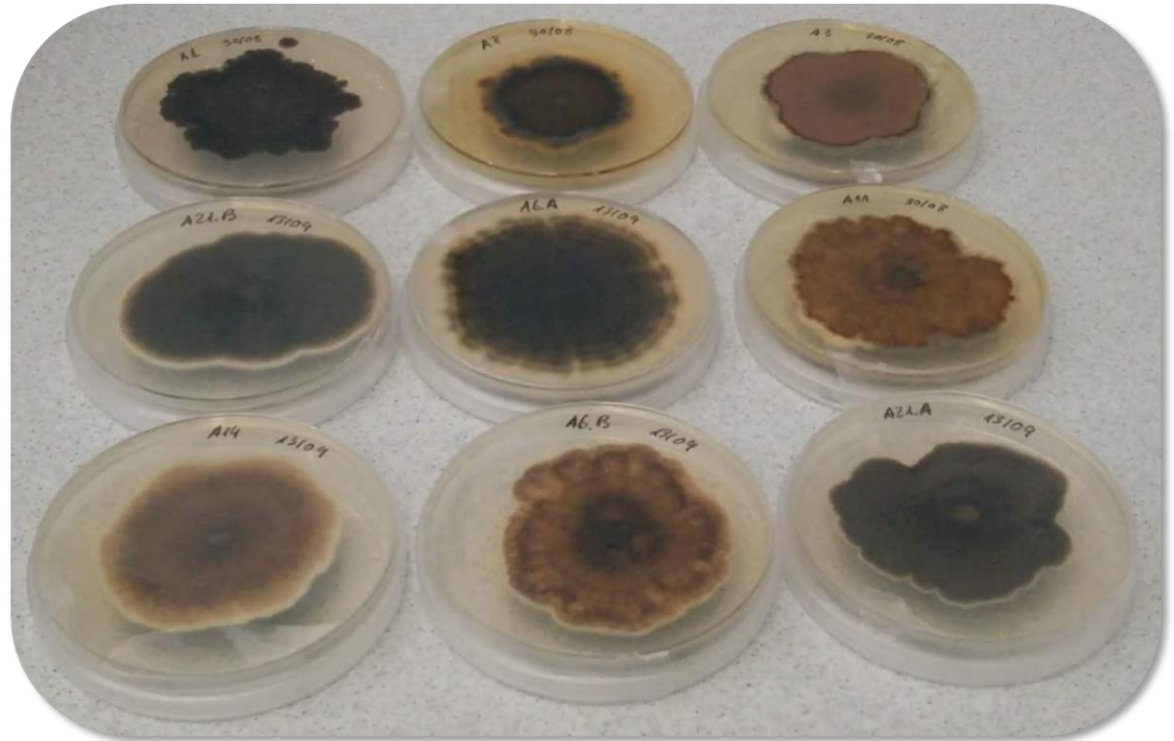
- Sensibilitat varietal



## RESULTATS REMARCABLES

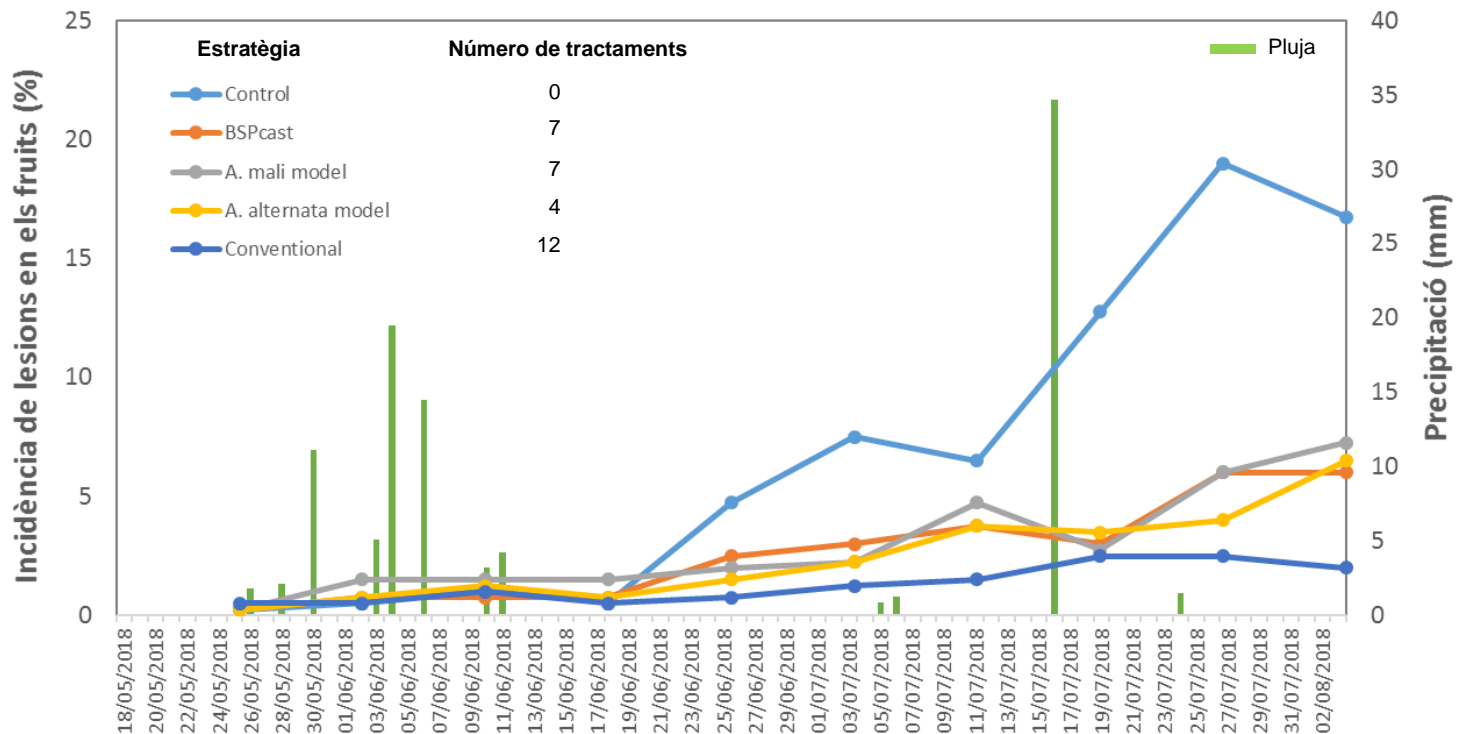
- Aïllaments 2018

32 aïllats



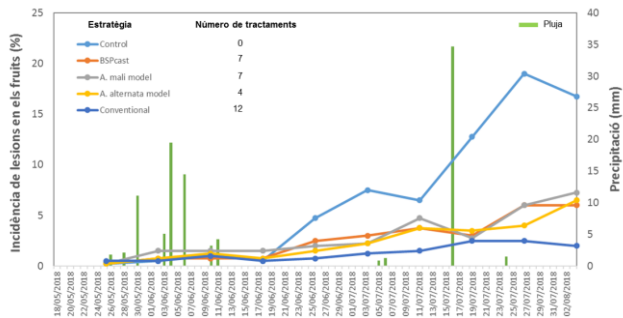
### RESULTATS REMARCABLES

- Avaluació models de predicció (Assaig 2018 en Gala a Torroella de Fluvià del 15/05 al 3/08)



### RESULTATS REMARCABLES

- Avaluació models de predicció (Assaig 2018 en Gala a Torroella de Fluvià del 15/05 al 3/08)

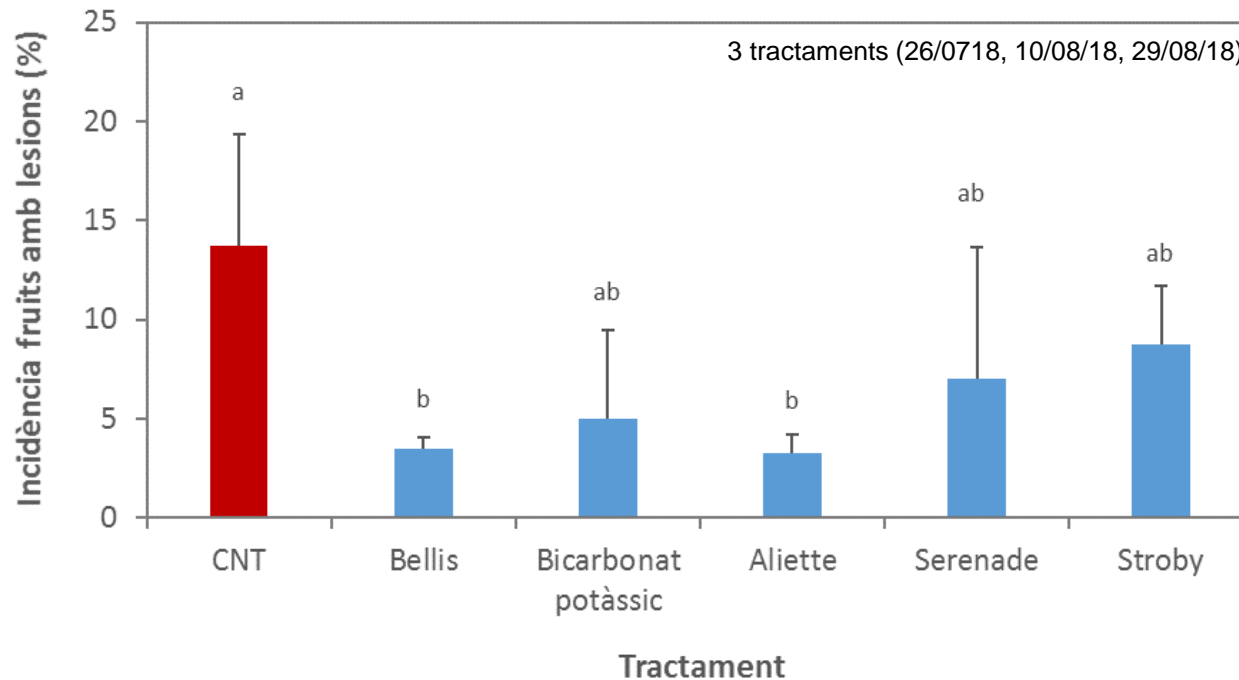


Estratègia	Nº Tractaments	Nivell malaltia (%)
Testimoni	0	16,8
BSPcast	7	6,0
A. mali model	7	7,3
A. alternata model *	4	6,5
Convencional	12	2,0

\* Reducció  
**Tractaments i Danys**

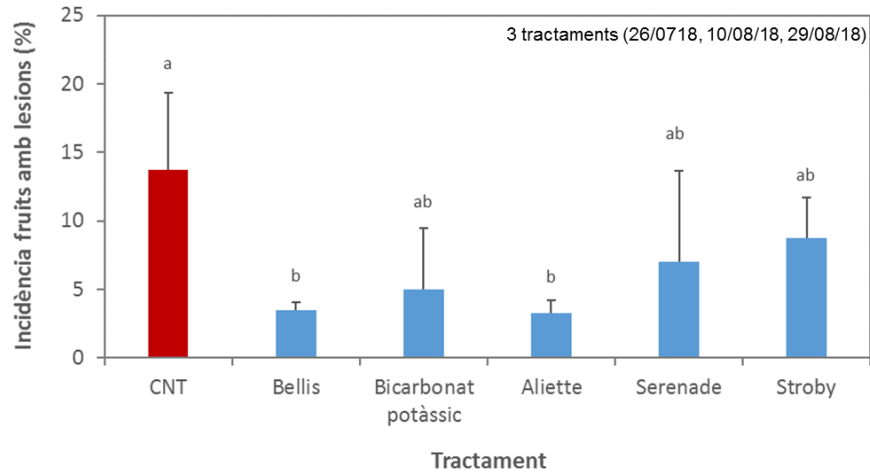
### RESULTATS REMARCABLES

- Avaluació productes (Assaig 2018 en Golden a Torroella de Fluvià del 26/07 al 13/09)



### RESULTATS REMARCABLES

- Avaluació productes (Assaig 2018 en Golden a Torroella de Fluvià del 26/07 al 13/09)



**Productes efectius**

Bellis

Aliette

### RECOMENACIONS

- **Reduir l'inòcul hivernal**, especialment en finques afectades, assegurant que les fulles infectades es degradin durant l'hivern per evitar la presencia d'inòcul a la primavera
- Els **productes més actius** són :
  - Ditiocarbamats (Mancozeb, Metiram), Dodina (Syllit,..), Bellis (Boscalida+Piraclostrobin), Geoxe (Fludioxonil), Luna Experience (Fluopyran+Tebuconazol), Fosfits (potàssics, Aliette)
  - Alternar i combinar productes per **evitar aparició de resistències**
- L'estratègia de tractaments està basada en:
  - A la Gala **iniciar a la primavera**, després del quallat, i a la Golden a partir del mes de juny
  - **Cobrir les pluges**, a ser possible per anticipat, especialment en períodes amb temperatura alta
- El model de predicció de risc d'*Alternaria alternata*, és la que ha mostrat major eficàcia reduint a la meitat els tractaments seguint altres models o fins a 3 vegades en comparació amb el tractament setmanal.