



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Kompetenscentrum för biologisk  
bekämpning (CBC)

# **Sjukdomskontroll i ekologisk tomatproduktion – kombinerad biologisk bekämpning med mikroorganismer och sanerande växter**

Hanna Friberg  
Kompetenscentrum för biologisk bekämpning (CBC)  
SLU, Uppsala

Finansiärer: SLU EkoForsk och CBC

## Vi jobbar i projektet:



Nicklas Samils (SLU)



Hanna Friberg (SLU)



Anna Mårtensson (SLU)



Birgitta Rämert (SLU)



Elisabeth Ögren (Länsstyrelsen  
Västmanland & Jordbruksverket)



## Två jordburna svampsjukdomar



**Korkrot**



**Fusariumröta**

Hur stort problem i Sverige?





## Korkrot

Vanligt förekommande

Ökar ju längre tomater odlas i samma jord

Ganska diffusa symptom – svår att upptäcka

Överlever med långlivade mikrosklerotier

Konkurrerar dåligt med andra svampar och bakterier



## Tre bekämpningsstrategier

- 1) Biologisk bekämpning**  
med preparat på svenska marknaden  
Hur bra etablerar sig mikroorganismerna i olika jordar?
- 2) Bioångning/Sanerande växtmaterial/Biofumigering**  
Hur bra funkar det i olika jordar?
- 3) En kombination av 1 & 2**



## 1) Biologisk bekämpning

med preparat på svenska marknaden

Hur bra etablerar sig mikroorganismerna i olika jordar?

*Trichoderma harzianum*  
och *T. polysporum*  
(Binab®)



Foto: Rita Varela

Skadesvampen  
*Pyrenochaeta lycopersici*  
(korkrot)

Tidigare SLU-studie:  
Lovande resultat med  
Binab TF®, GlioMix® och Mycostop®  
I lab och i (försöks-)växthus

Jordens betydelse?

Mängd av skadesvampen

Kemiska, fysiska och biologiska skillnader



## 2) Bioångning/Sanerande växtmaterial/Biofumigering

Hur bra funkar det i olika jordar?



- Ämnen som "desinficerar"  
Syrefri miljö (om man täcker över)
- Tillväxt av mikroorganismer

Studie från Schweiz:

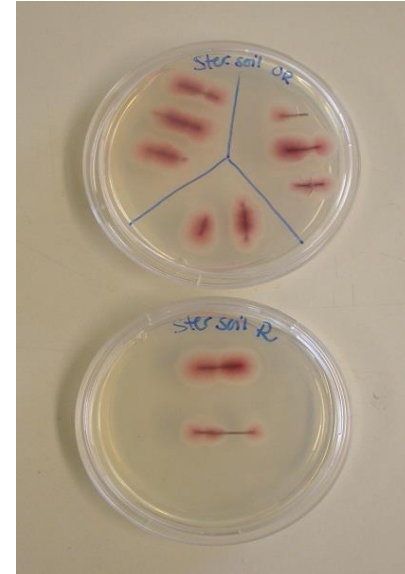
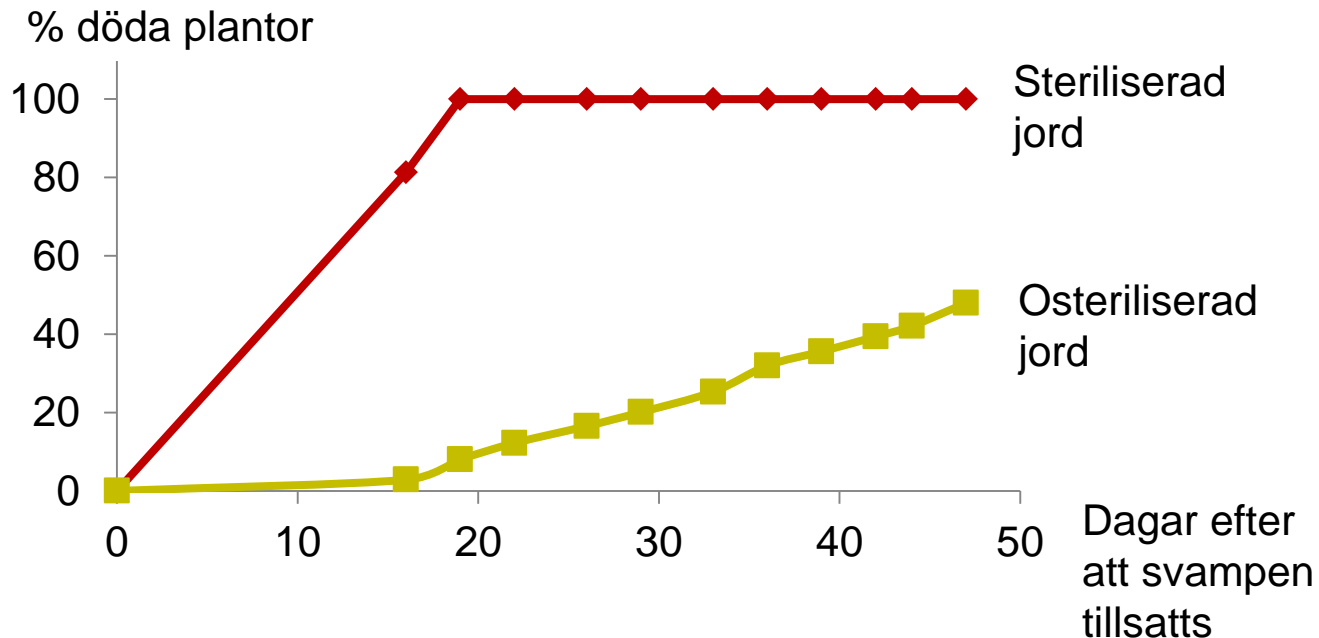
Växtmaterial (senap) lika effektivt som ångning med het ånga



## Man vill inte sterilisera helt!

## Marklevande svampar och bakterier hämmar sjukdomar

Skadesvampar som hamnar i steril jord gör stor skada  
Exempel med *Fusarium* som angriper lin





## Vad vi jobbat med under hösten

- Rötter från tomatodlare (Tack!)  
Symptom och förekomst av svamparna som orsakar korkrot och fusariumröta
- Molekylära analyser för att detektera och kvantifiera  
DNA-baserade metoder
- Försök: Bioångning genom att tillsätta malt senapsfrö ("Calientesenap")  
4 jordar från odlare



## Frågor, tankar och synpunkter

-Nu

-Under lunchen

-[hanna.friberg@slu.se](mailto:hanna.friberg@slu.se)

018-67 1000 (SLUs växel)

