



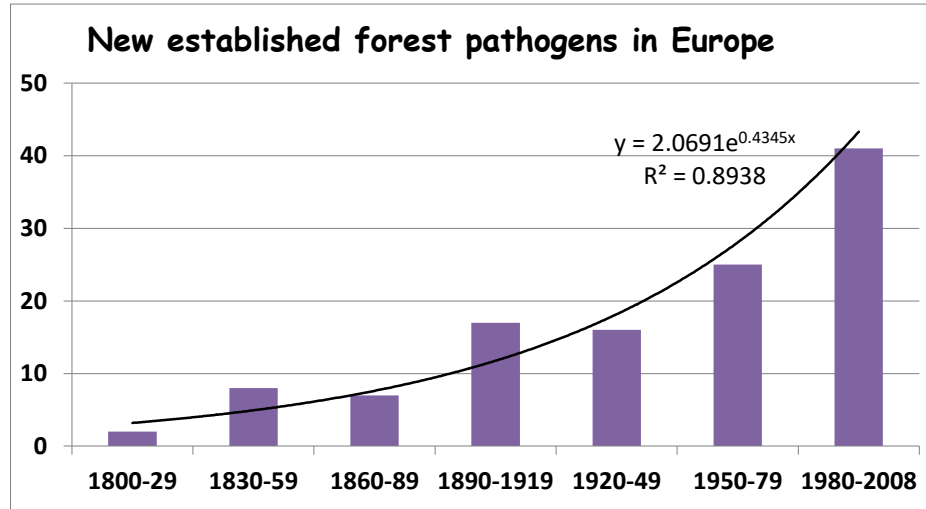
Askskottsjuka och almsjuka - Två invasiva trädsjukdomar

Jan Stenlid
Skoglig mykologi och växtpatologi, SLU

Jan Stenlid
24 april 2019

Nya sjukdomar har slagit hårt i Europas skogar

AI-Phytophthora



Santini et al., New Phytologist 2013



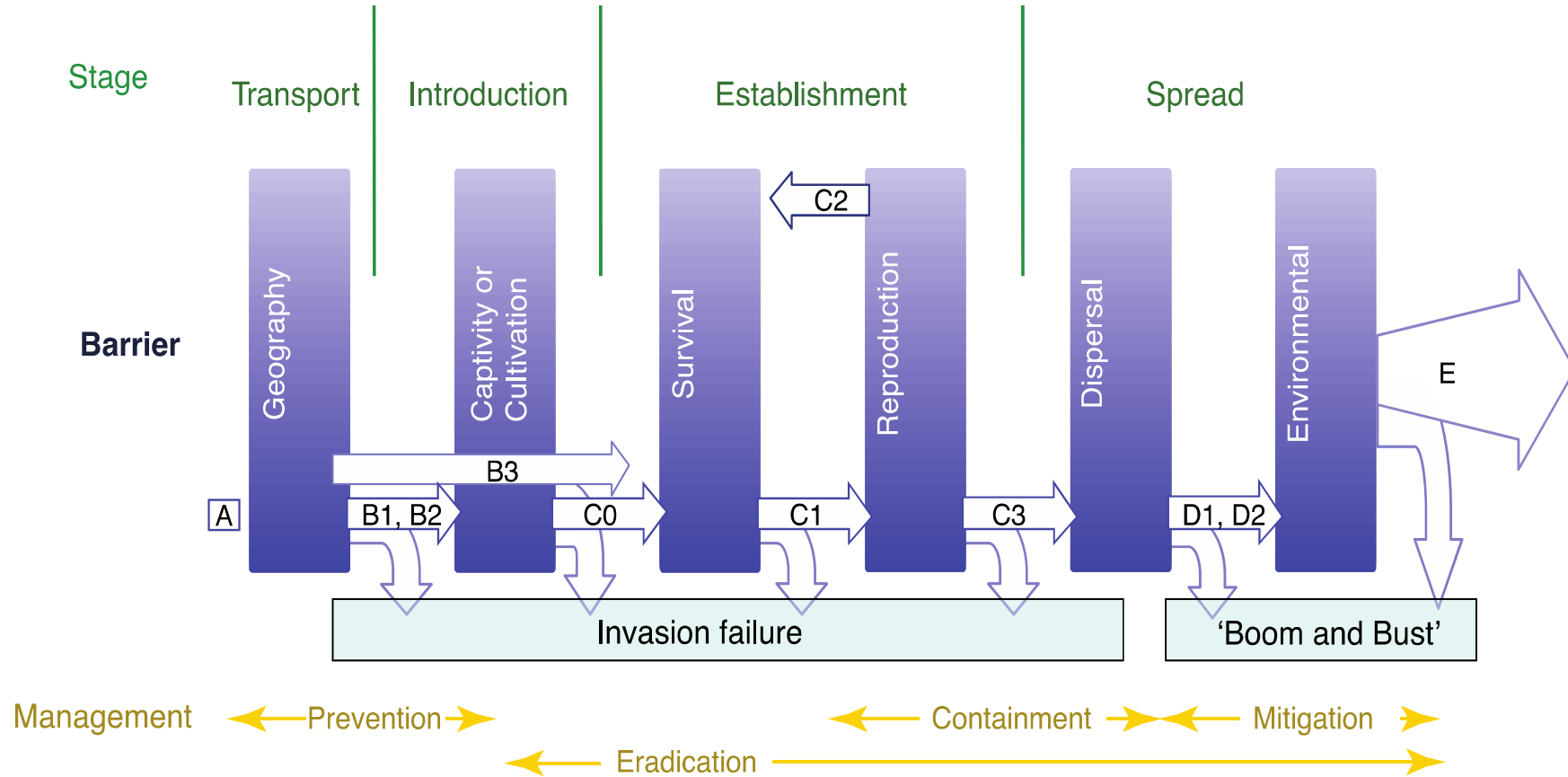
Almsjuka



Askskottsjuke



Invasion process (Blackburn et al 2011)



Att leva med en ny sjukdom

Almsjuka livscykel

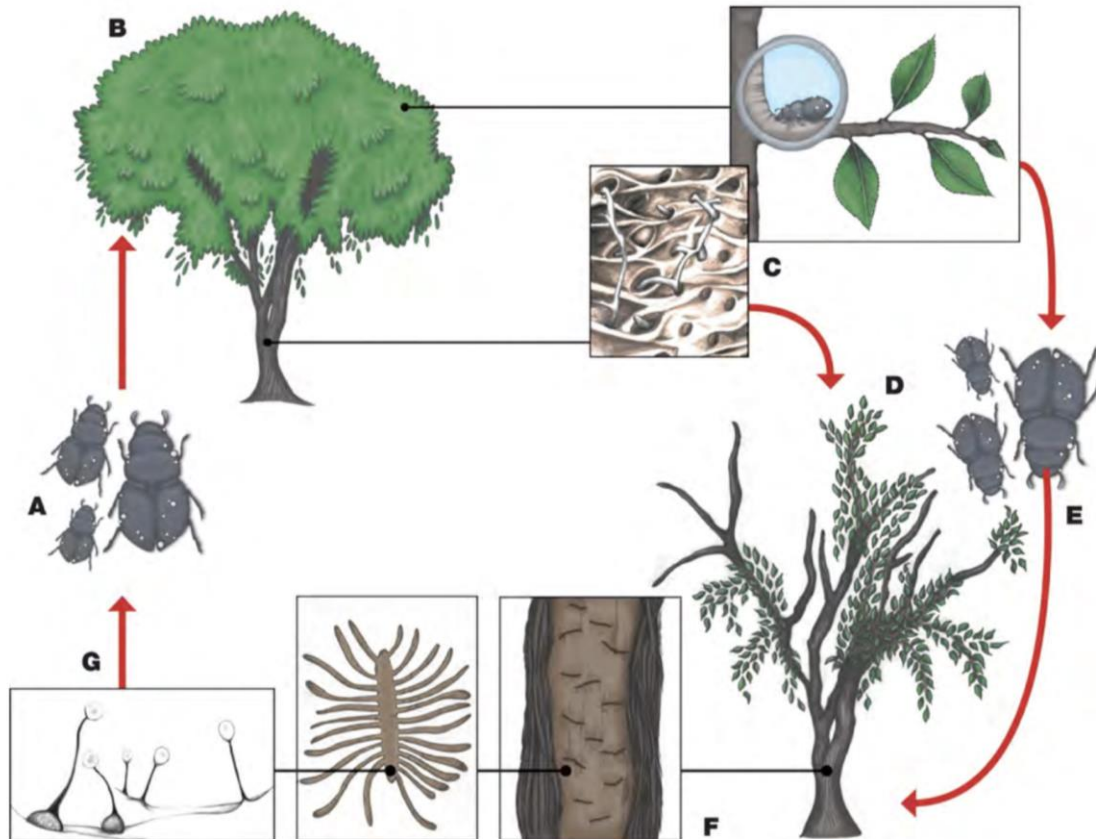
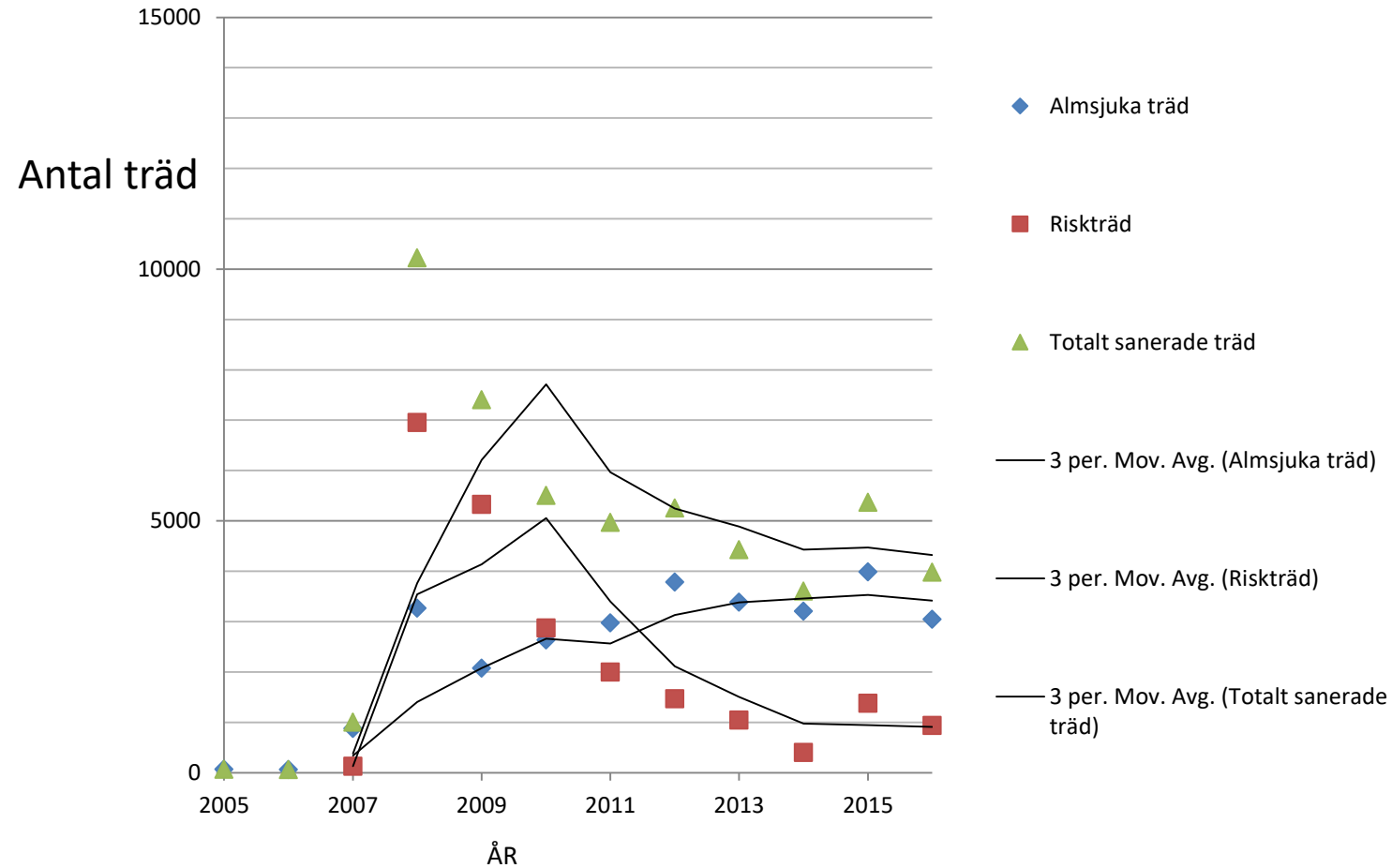
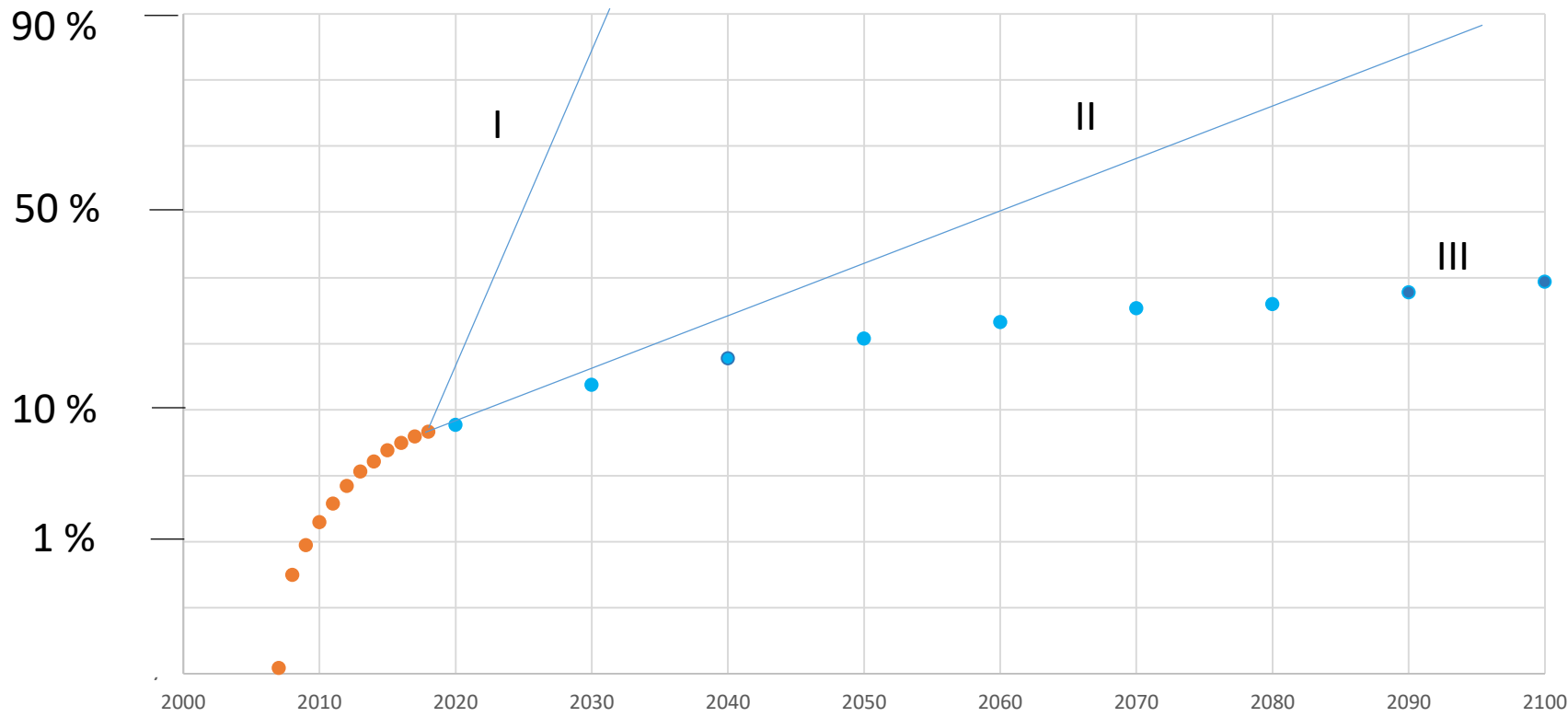


Figure 2.—Dutch elm disease (DED) cycle.

Almsjukebekämpning på Gotland



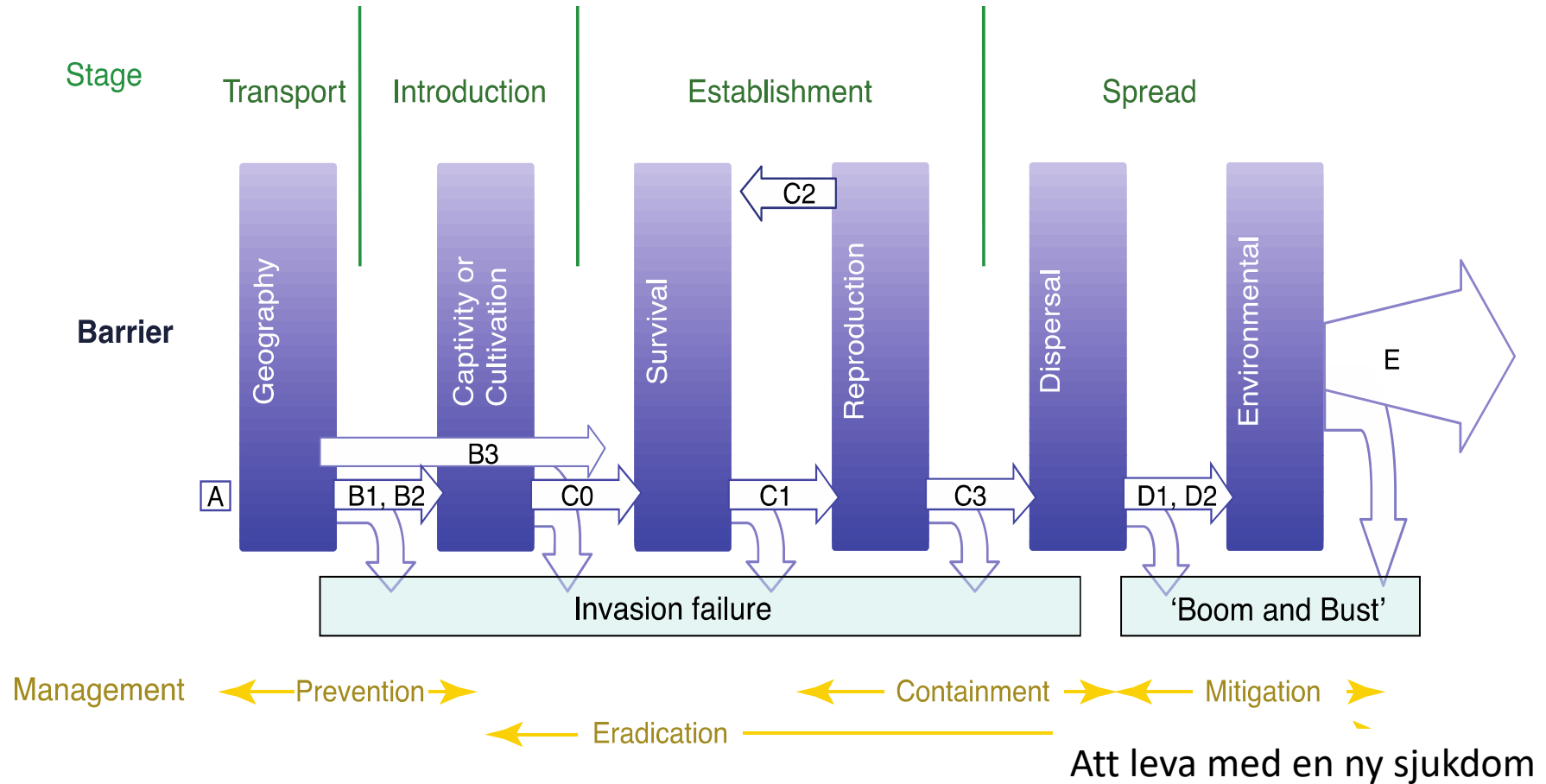
Andel av ursprungspopulationen
(1 miljon träd) som dött av
almsjuka. (logaritmisk skala)



- I = Ingen bekämpning.
Utveckling som i andra kända angrepp
- II = Bekämpning,
Sjukdomsutveckling som i Syracuse
- III = Bekämpning som idag. 3000 träd per år

År

Invasion process (Blackburn et al 2011)



With minimum control measures

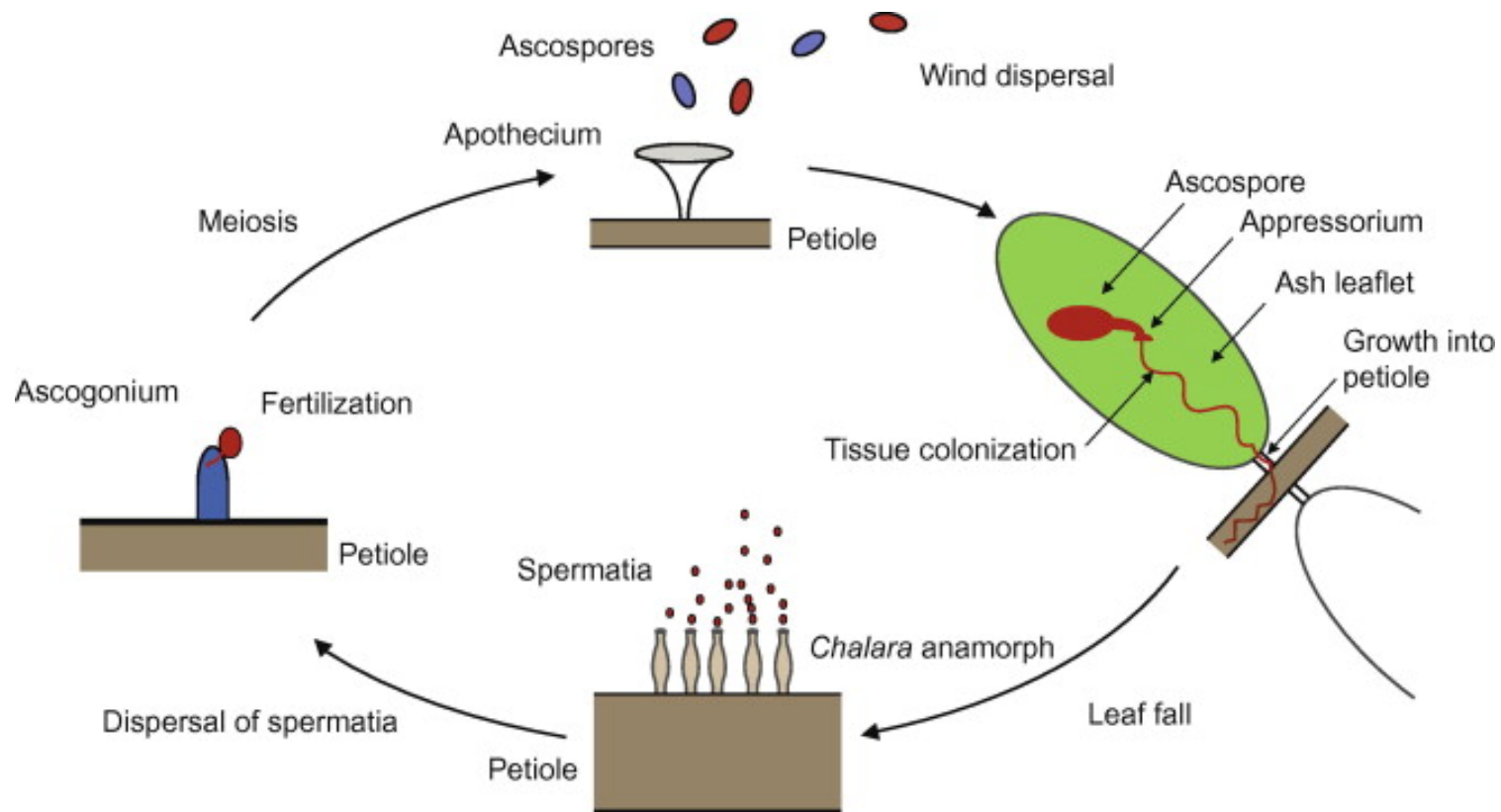
- Öland, Sweden: Started at the same time as on Gotland. More than 90 % of large elm trees dead by now.
- England going from 6 % to 62 % mortality in 5 years nationwide.
- Örups elmforest Southern Sweden > 90 % died within 5 years of disease outbreak



Development following control

- Netherlands, where control is performed, keeping disease losses < 0.5% per year
- Quebec, keeping disease at 2 %
- Gotland, keeping disease losses at 0.5 % per year.

Askskottsjukan - livscykel



Askskottsjuka

Stora skillnader i mottaglighet



Rimvys Vasaitis, Audrius Menkis

Identifiera och GPS-markera toleranta genotyper



Kriterier

1) "Symptomfria"

2) Närhet till skadade träd

Frön sådda i stort antal (September 2014)





Många friska,
trots

i) uppgrävning

ii) plantering

iii) torka

iv) harar



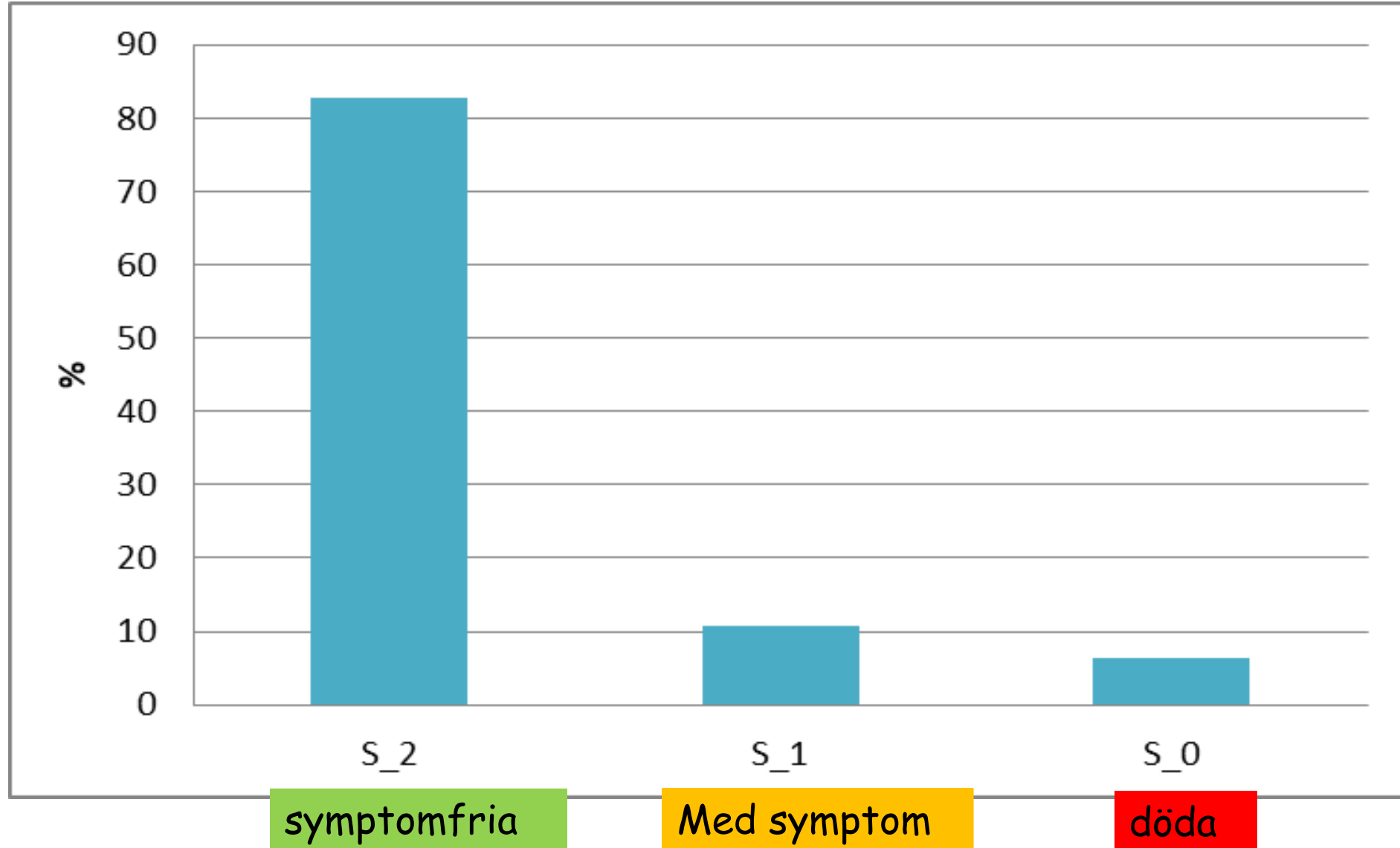
... ny observation...

sådd

planterad



Resultat av de 1032 planterade



Monitoring av 123 "mödrar" :

Över tre säsonger nästan helt utan symptom, ingen med mer än 10 % kronutglesning

Tack.

Rimvys Vasaitis

Audrius Menkis

Karin Wågström

