



Forebyggelse sølvskurv og black dot

Lars Bødker

Storøhage Kartoffler 13/12 2023

STØTTET AF
Kartoffelafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Forbrugerne er nådesløse



Forbrugerne er nådesløse



Hvad er hvad?

Sølvskurv

Helminthosporium solani



Black dot

Colletotrichum coccodes



(Sutton Bridge CSR)



Hvad er hvad?

Sølvskurv

Helminthosporium solani



Black dot

Colletotrichum coccodes



(Sutton Bridge CSR)



Hvad er hvad?

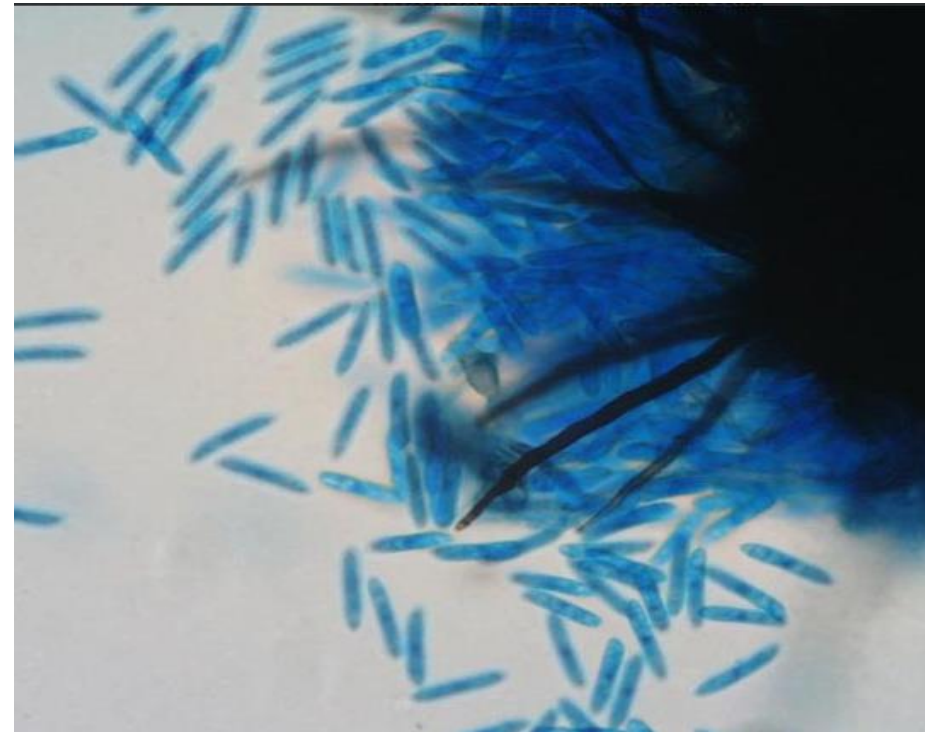
Sølvskurv

Helminthosporium solani



Black dot

Colletotrichum coccodes



(Sutton Bridge CSR)

Black dot på rødder og udløber



© N. Cattelin (FLPA)

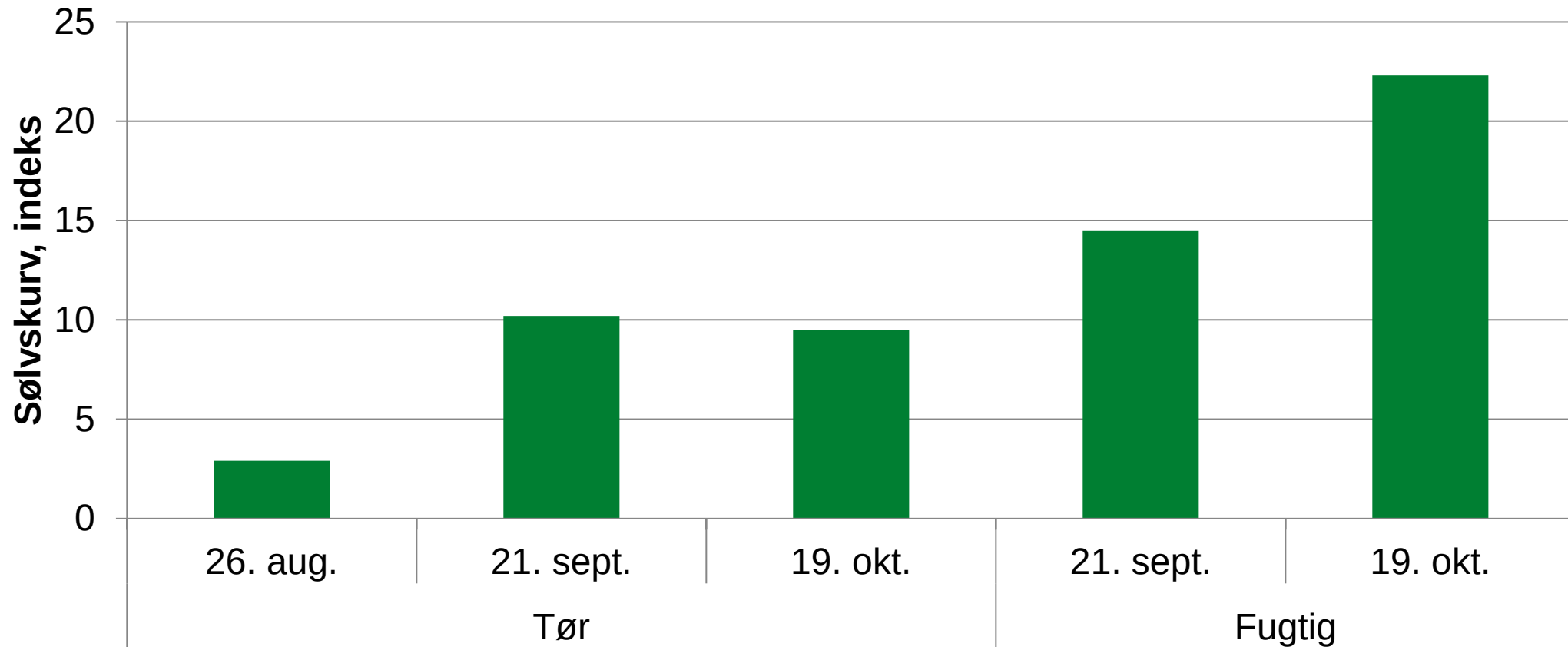
Black dot på stængler



Sølvskurv og black dot

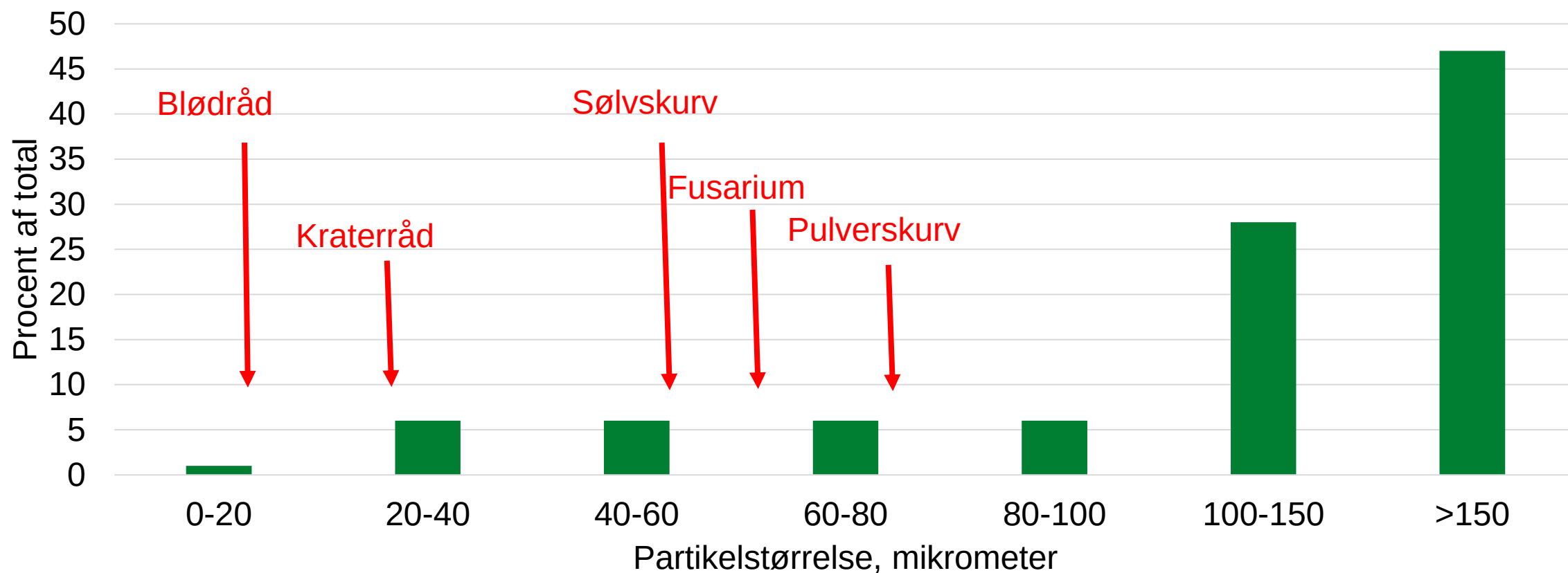
	Sølvskurv	Black dot
Knoldsmitte	√√√	√(√)
Jordsmitte	√	√√√
Sædskifte	Min 3 frie år	7 år (min. 5 frie år)
Optimum temp.	15°C	20°C
Fugt på knolde	√√√	√
Betydning af sen høst	√√√	√√√
Jordtest	-	√(√)
Lager hygiejne	√√√	√√√
Bekæmpelse ved lægning	Maxim? Imazalil?	Maxim? Biologisk bekæmpelse?

Udvikling af sølvskurv på lager



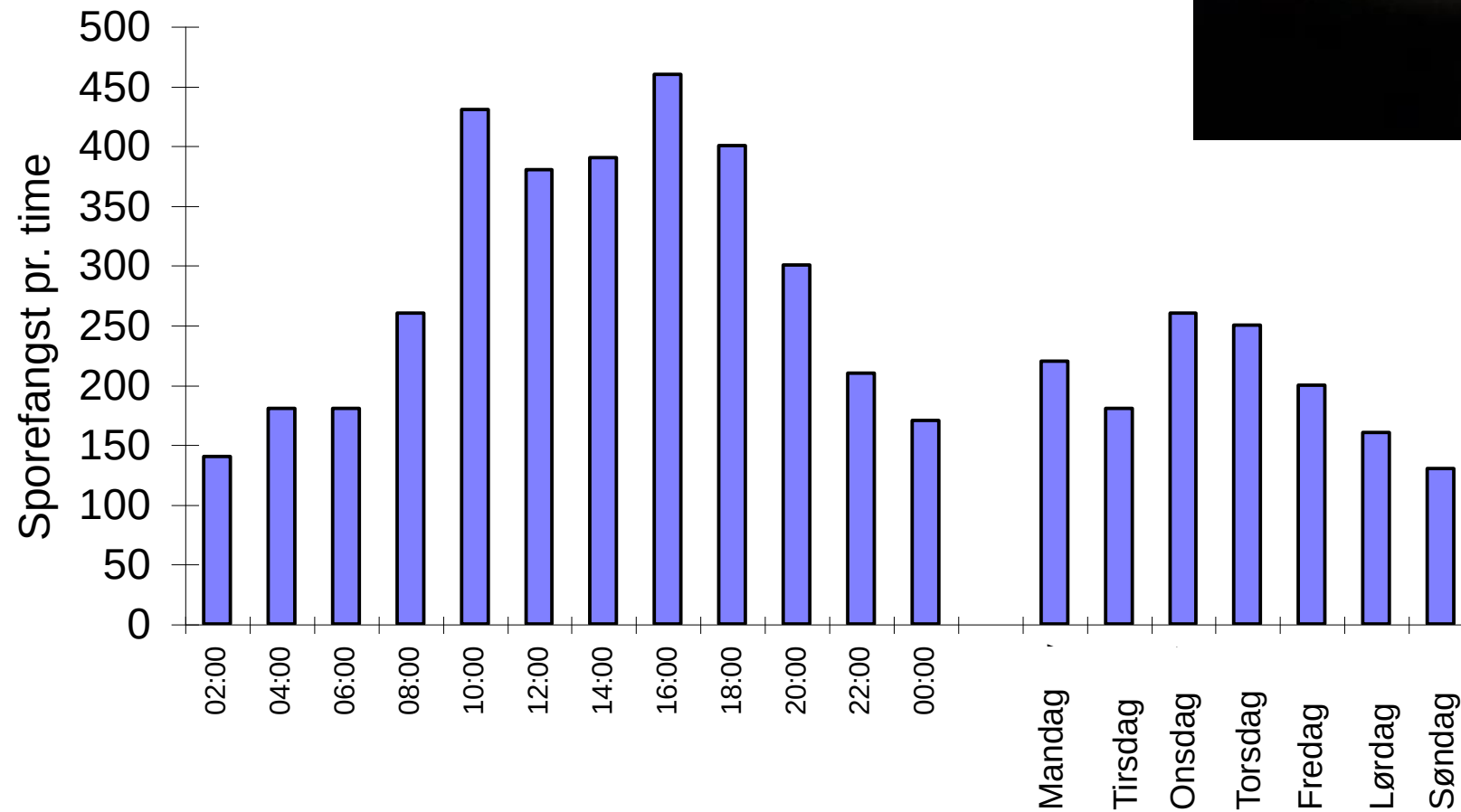
(SEGES 2008)

Spredning af svampe- og bakteriesporer på lager



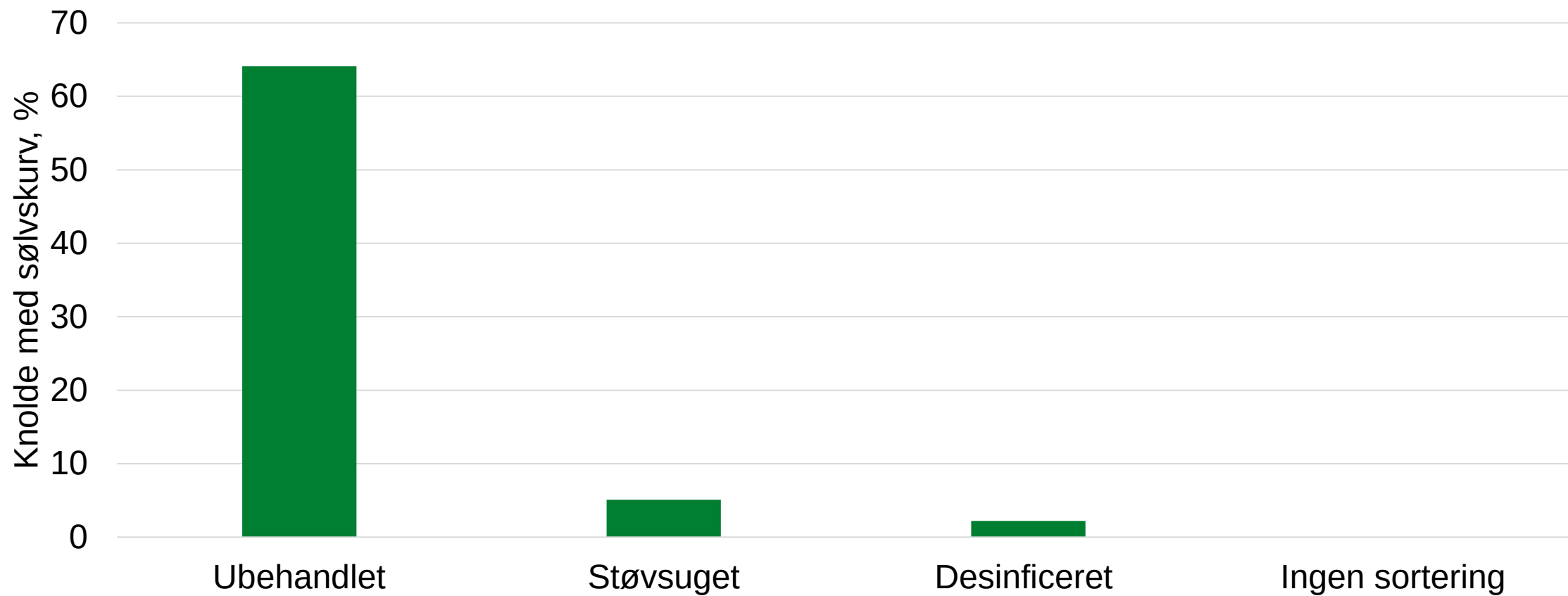
(Stuart Wale 2016)

Sporefangst af sølvskurv



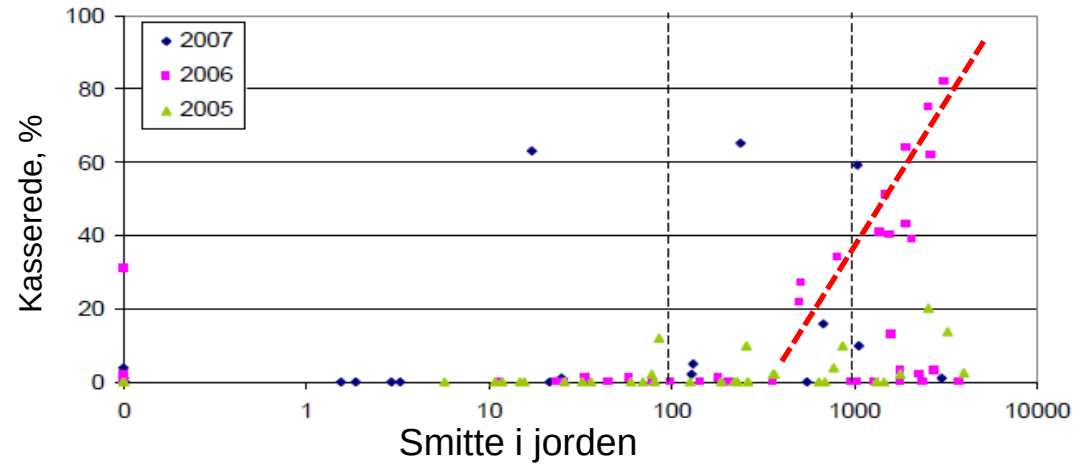
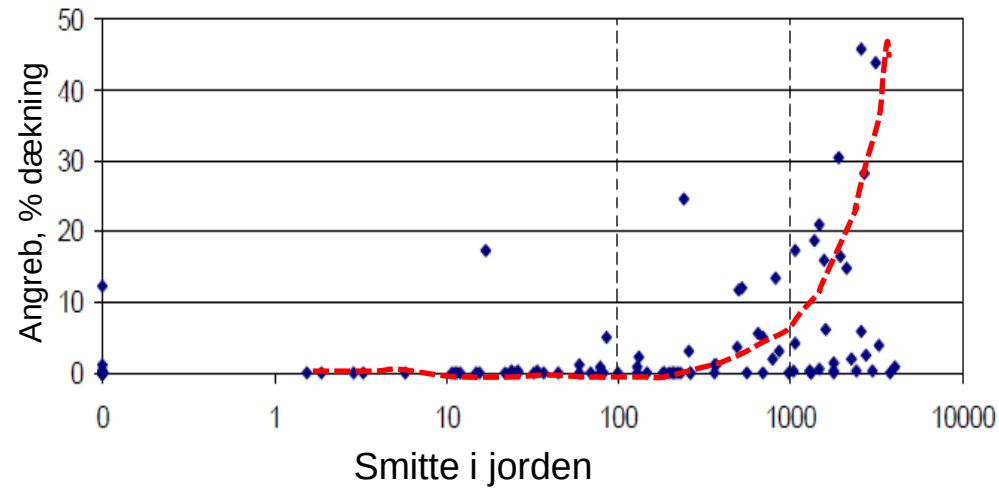
(D.A. Rodriguez 1996)

Betydning af støv og rengøring af sorter for angreb af sølvskurv



(Stuart Wale 2016)

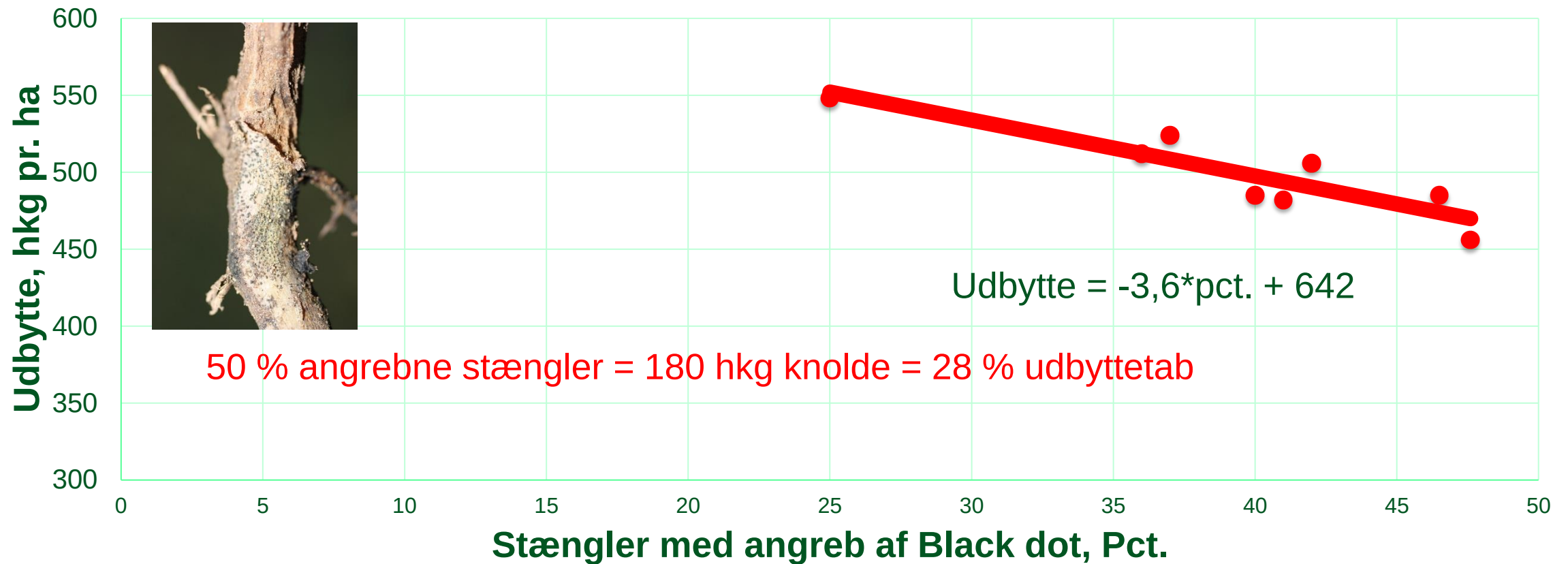
Black dot - diagnosticering ved PCR i UK



Jordsmitte (pg DNA/g jord)

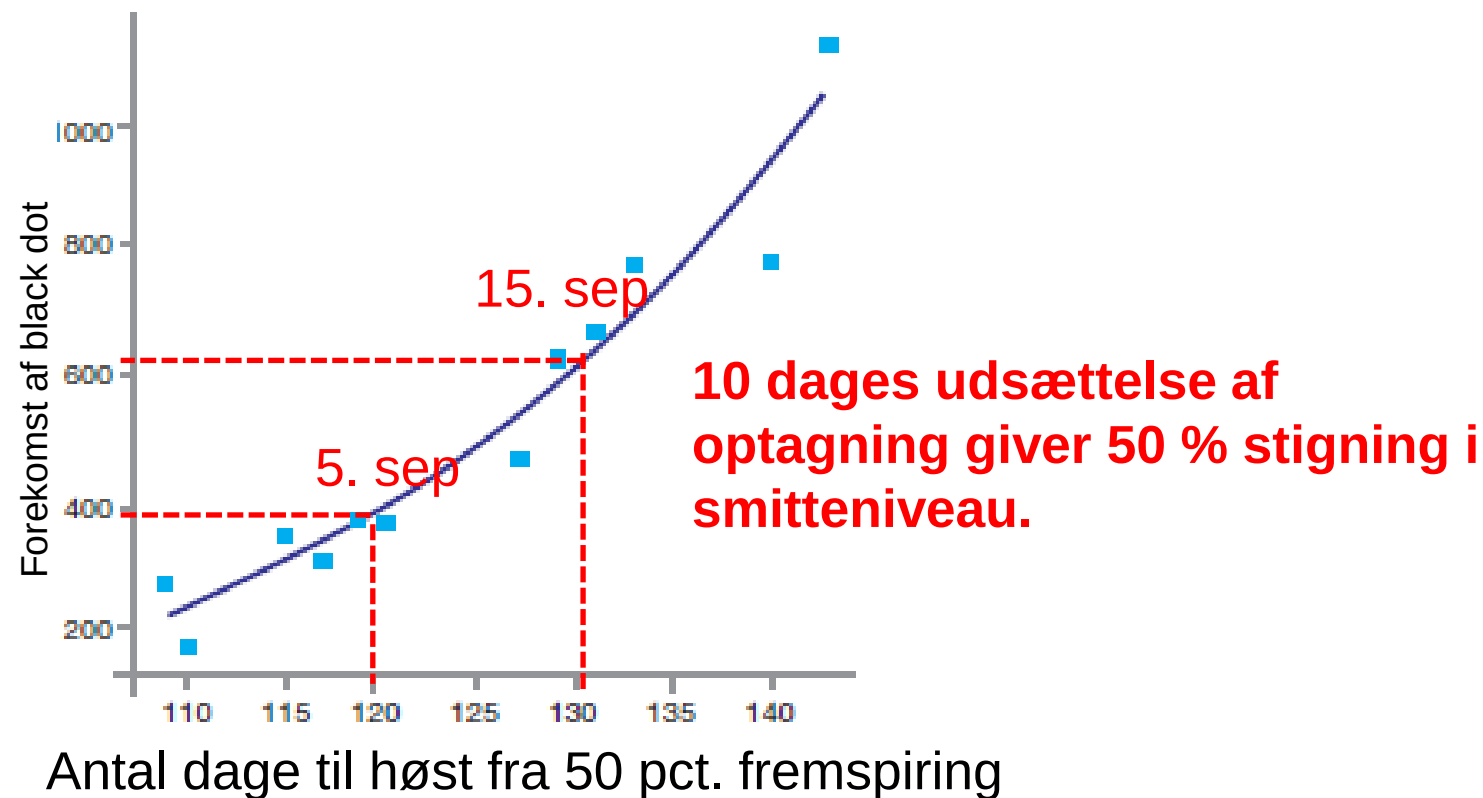
Kilde: Potato Council rapport 2008/6.

Betydning af black dot for knoldudbytte



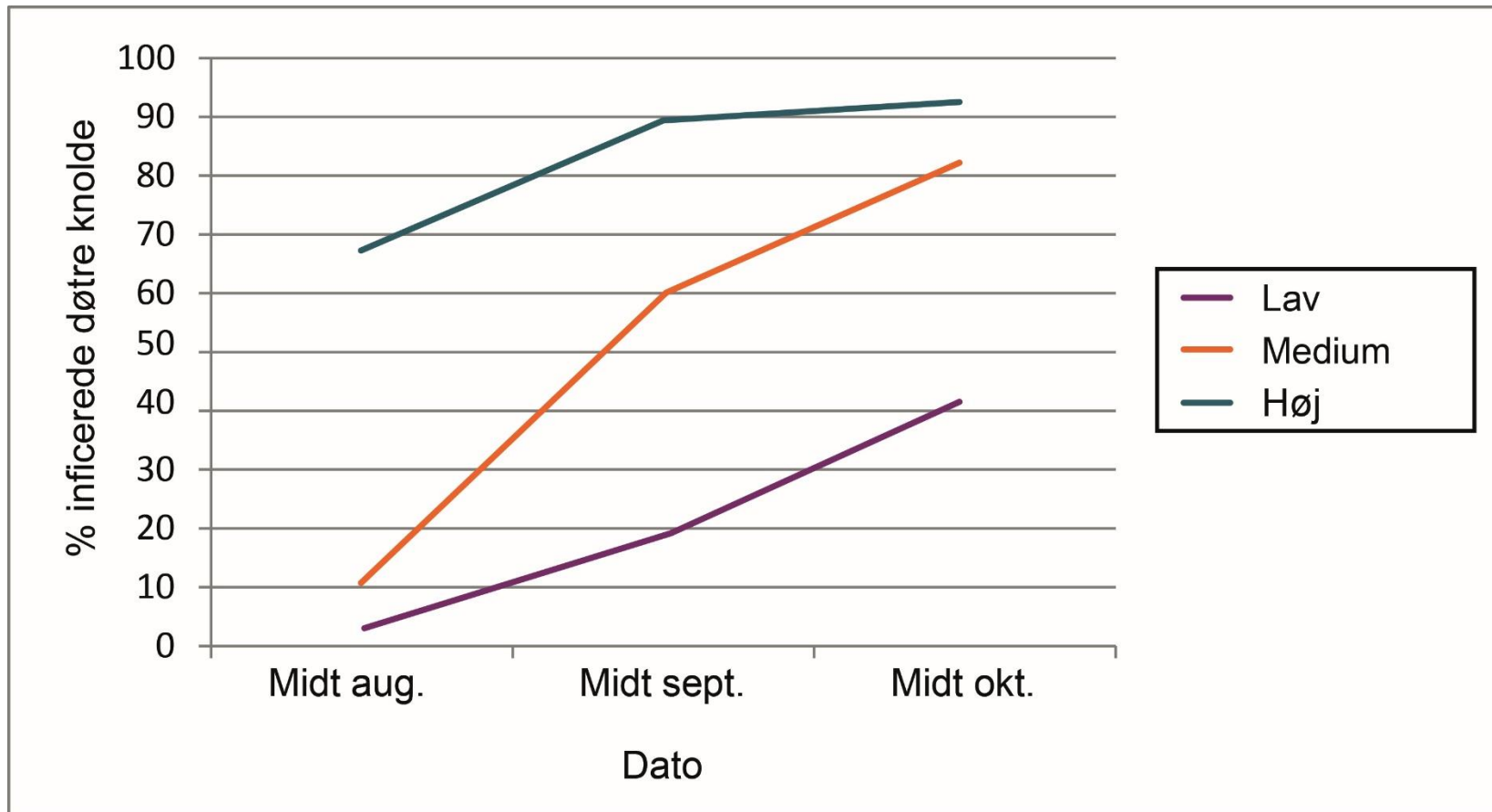
(Kilde: Gudmestad et al. 2005)

Sen optagning = stigende angreb af black dot

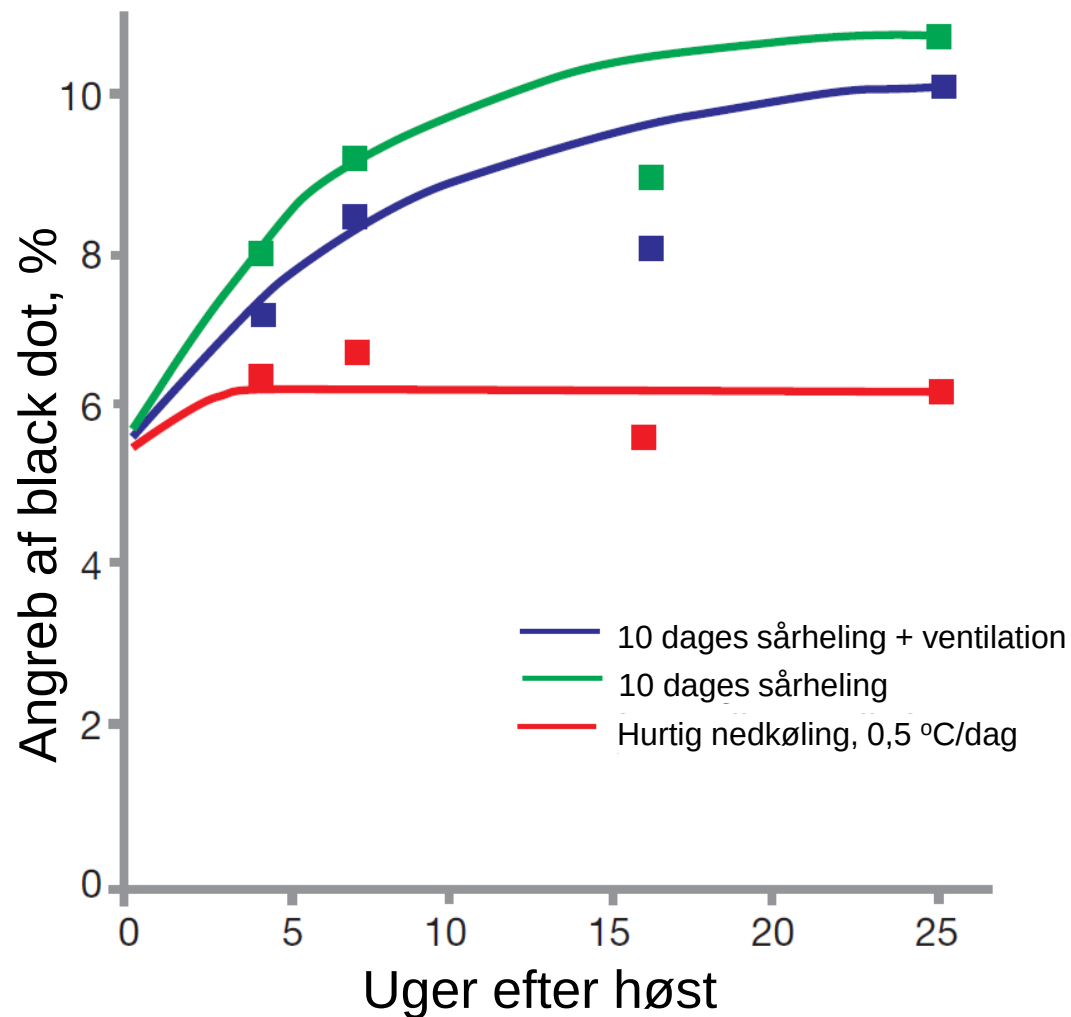


(Kilde: Potato Council rapport R249).

Smitteniveau i marken, tidspunkt for optagelse, og procent inficerede knolde med sortben



Betydning af hurtig nedkøling for Black dot

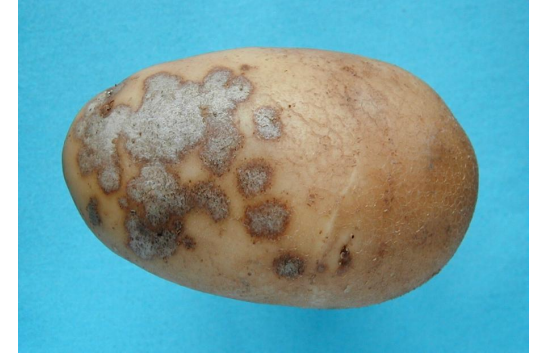


(Kilde: Potato Council rapport R249).

Sårheling generelt

- Black dot, sølvskurv, skimmel og bakterieråd:
 - Kartofflerne køles ned umiddelbart efter optagning, tørring og indlagring til den endelig lagertemperatur.
- Hvis specielt Phoma og fusarium er et problem
 - Sårheling i 10-14 dage ved 12-16 grader C.
- Ved optagning ved høje temperaturer (>18-20 C = tidlig optagning)
 - Temperaturen sænkes langsomt (0,5 C/dag), da sårhelingen foregår medens at temperaturen sænkes.
- Ved optagning ved lave temperaturer (< 18-20 grader C = sen optagning)
 - Sårheling i 10-14 dage ved 12-16 grader C.

Forebyggelse af sølvskurv



- Minimum et sædskifte med 3 frie år.
- Brug kun læggekartofler med lavt indhold af sølvskurv
- Simpel test for sølvskurv: 25 – 50 knolde i en fugtig plastpose med få huller, 15 - 25 °C, mørke 2 – 3 uger.
- Adskillelse på lager af læggekartofler af forskellig generationer og smitteniveau
- Tidlig høst af kartofler så snart de skindfaste
- Rengør og desinfektion af lager, kasser og sorter
- Hold så lav temperatur på lager som muligt.
- Hurtig nedkøling efter sårheling, god ventilation!!
- Undgå kondens – for alt i verden

Forebyggelse af black dot



- Diagnosticering af black dot?
- Kemisk og biologisk bekæmpelse?
- Anvend sundt sædskifte med minimum 5 frie år
- Anvend sunde læggekartofler fri for Black dot
- Undgå overvanding, det øger risikoen for, at smitten trænger ned til knoldene.
- Undgå sen optagning i oktober eller ved en vækstperiode på mere end 120 - 130 dage regnet fra 50 pct. fremspiring.
- Høj risiko i år med varme og våde forhold sidst på sæsonen.
- Hurtig tørring efter høst.
- Hurtig nedkøling 0,5 °C/dag efter indlagring.
- Undgå kondens, jord og støv på lager. Desinfektion.
- Molekylærbiologisk test for Black dot kan udføres i England.

Lad os gøre danske kartofler til en vinder



