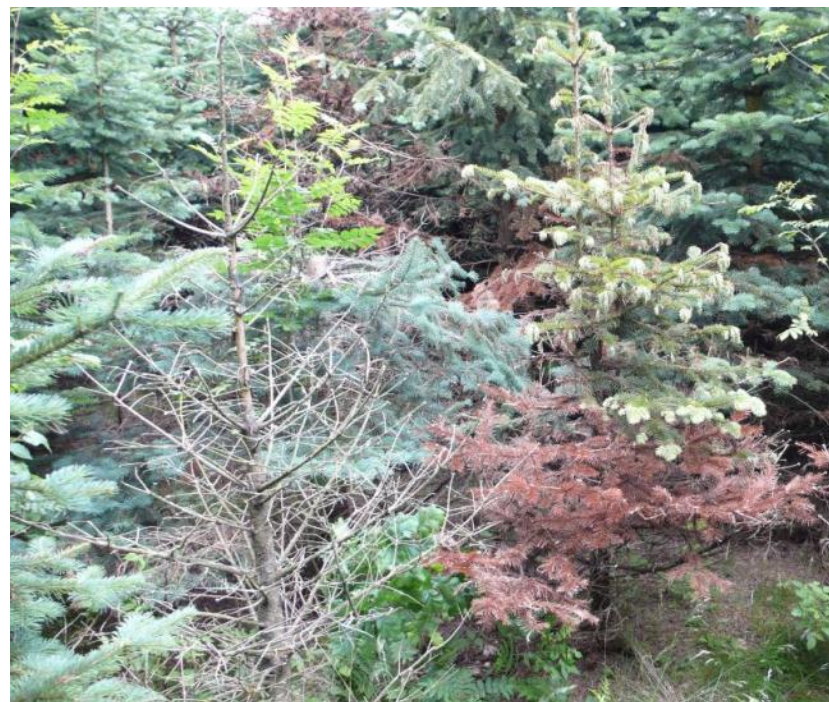




Svampesygdomme på *Abies*



Iben M. Thomsen
Skov & Landskab

Venche Talgø
Bioforsk





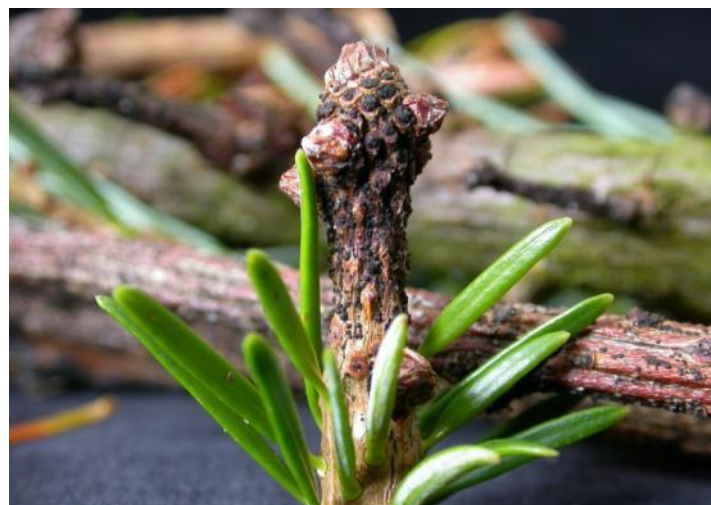
Aktuelle svampesygdomme

- *Sydowia polyspora* (= *Kabatina abietis*)
 - Røde nåle / CSNN
 - *Sclerophoma*-skade på årsskud
- *Neonectria* barkkræft (ny art)
 - Nekroser på kviste / grene / stammer af *Abies* arter
- Mørk honningsvamp (*Armillaria ostoya*)
 - Plantedrab i 3. generation juletræer / 1. gen. efter skov



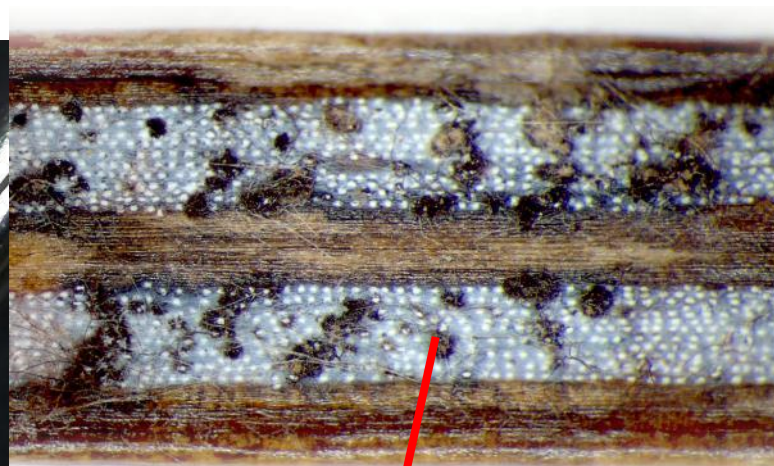
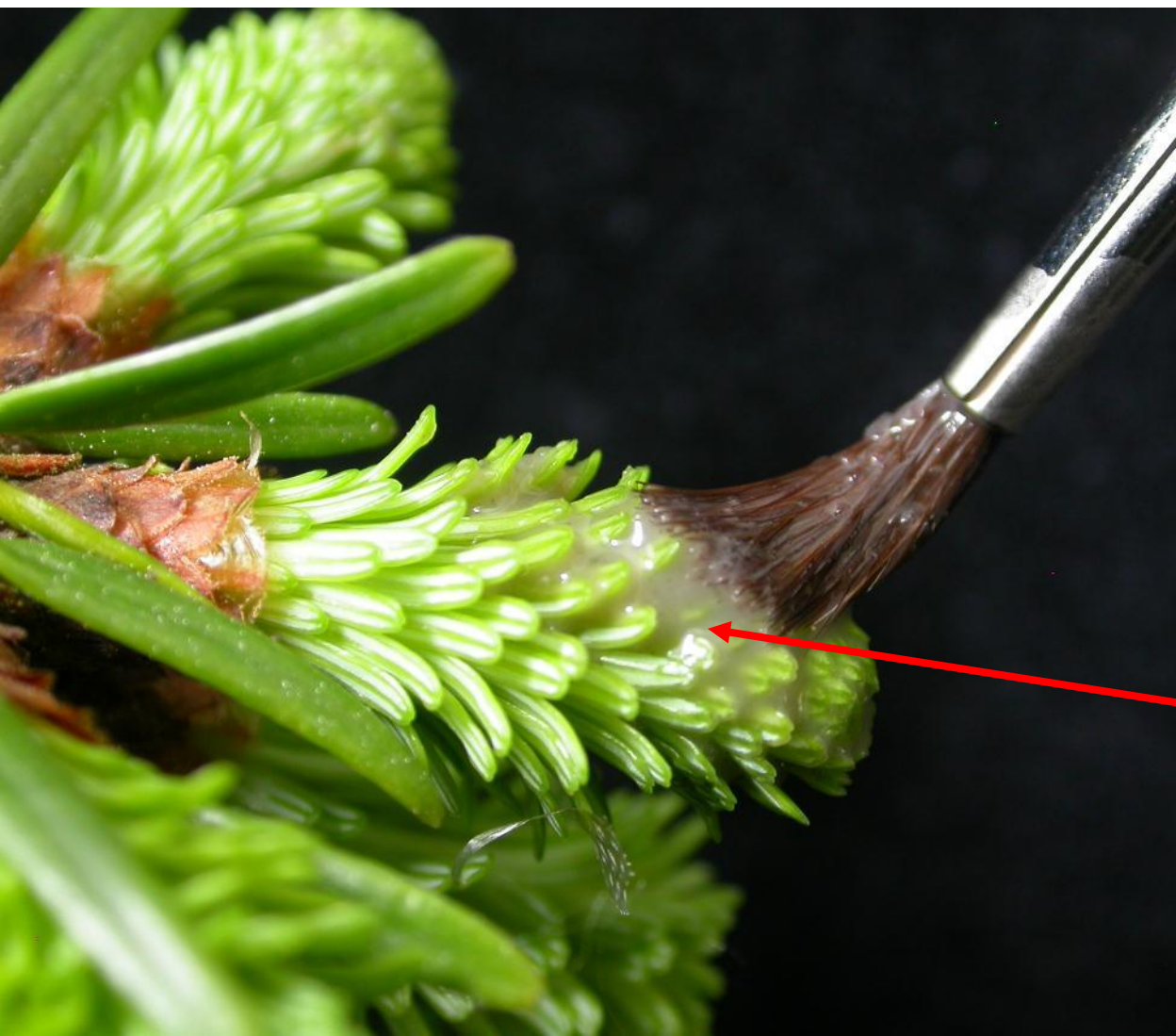


Sydowia polyspora fører til både CSNN og *Sclerophoma*-skade





Smitteforsøg med *Sydowia polyspora*





Smitteforsøg med *Sydowia polyspora* fra frø





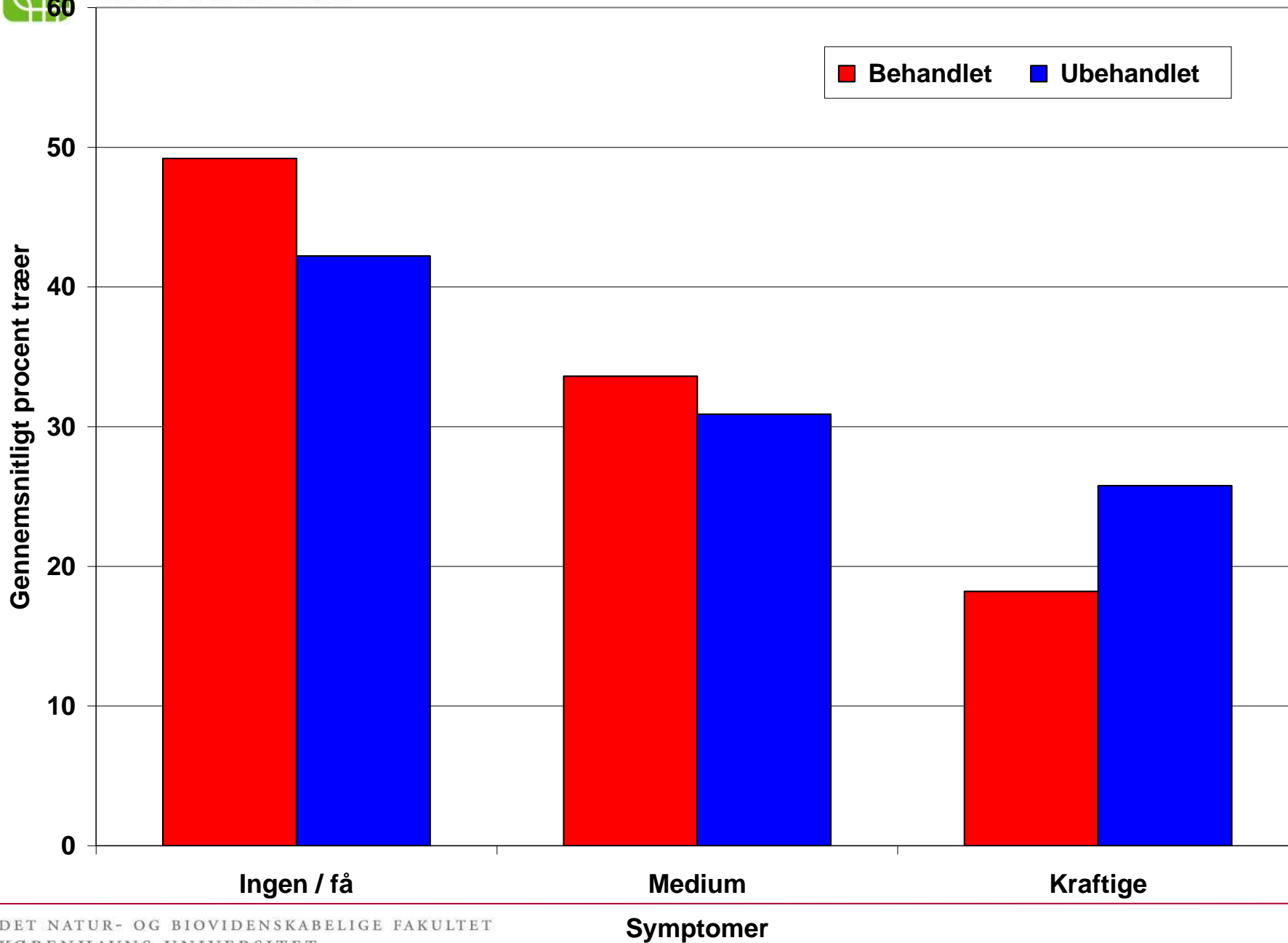
Bekæmpelsesforsøg

DK

- Fungicidforsøg i fem lande
- Norge, Danmark, Tyskland, Østrig og USA

Norge







Ubehandlet

Sprøjtet m.
fungicid





Sydowia polyspora

- En alvorlig skadevolder
- Både nåleskader / nåletab (CSNN)
- Og skuddrab (Sclerophoma visnen)
- Smitte sker under skudstrækning
- Årets nåle og skud angribes
- Nedbør under udspring antages at fremme angreb
- Evt. faktorer som skader / svækker skudakser
- Ingen fungicider påvist at virke (på nåle)
- Betydning af frøsmitte ukendt





Døde grene på langnålet ædelgran (*Abies concolor*) i Norge 2009



Neonectria sp.

- Årsag til døde grene var kræftsår på grene
- Fremkaldt af ny og ukendt *Neonectria* svampeart



Den angriber mange forskellige *Abies* arter:

A. concolor

nordmannsgran

A. lasiocarpa

nobilis

A. sibirica





Neonectria-kræft på nordmannsgran (*Abies nordmanniana*) i Danmark 2011





Neonectria-kræft på klippeædelgran (*Abies lasiocarpa*) i Danmark 2011





Neonectria-kræft på *Abies lasiocarpa* i Danmark 2011





Neonectria ditissima



Æble (*Malus* sp.)



Hæg (*Prunus padus*)



Røn (*Sorbus aucuparia*)

Forskellig fra
kræftsvamp på løvtræ
Nectria ditissima (5 bp)





Neonectria fuckeliana på rødgran (*Picea abies*)



Forskellig fra rød nåletræbarkkræft *Nectria fuckeliana* (>20 bp)





Smitteforsøg med ny *Neonectria* sp. på *Abies lasiocarpa*



Nekrose
efter få
uger



Kontrol med
rene nåle





Neonectria ædelgrankræft

- Ny alvorlig skadevolder på *Abies*
- Oprindelse ukendt
- Smitte med konidier og askosporer via unge skud eller skader i barken
- Tydelige proveniens forskelle i lasiocarpa
- Svampen kan isoleres fra frø (angrebne NGR)
- Bekæmpelse mest via sanering:
 - Fæld angrebne concolor
 - Klip syge grene af træer (læg i sække)
 - Fjern og brænd sygt materiale, bør ikke ligge i kulturen
 - Undgå tætte kulturer med stillestående, fugtig luft





Honningsvamp





Bekæmpelse: stødrydning



Dyrt og besværligt
Maskinproblem
Affaldsproblem





Honningsvamp i juletræer

- På skovjord eller i 3. generation juletræer
- Særligt problem ved løbende indplantning
- Viden fra skovbrug ikke direkte anvendelig, dog:
- Bekæmpelse er baseret på fjernelse af stød og rødder (svampens madpakke)
- Mangler viden og forsøg med:
 - Stødrydning: er det overhovedet praktisk muligt?
 - Stødrydning: effekt ift omkostninger
 - Stødfresning kontra stødrydning
 - Sædskifte (1-2 år med landbrugsafgrøde)
 - Udvikling af egnede maskiner





Status - vurdering

	Nordmann	Lasiocarpa	Nobilis	Bornmülle- riana
Rodfordærver Honningsvamp	*** *	**? **?	* **	**? **?
Phytophthora Neonectria	*** **	* *	* **	**? ?
CSNN/røde nåle Gederamsrust	* **	**? **	* ***	** *





Prøvetagning for *Phytophthora*

- I Norge udføres en undersøgelse af *Phytophthora* arter i juletræer ved at tage prøver fra vandløb.
- Venche efterlyser 5-10 danske producenter til en lignende undersøgelse i Danmark.
- Der skal være en grøft eller en å langs kulturen.
- Der er ingen krav til alder eller træart, udover at det skal være *Abies*.
- Der er ingen udgifter (udover tid til at finde oplysninger og få besøg af Venche).
- Deltagerne får egne resultater, men kan være anonyme i den samlede undersøgelse.
- Kontakt Iben på imt@life.ku.dk eller 22 27 05 00



A photograph of two women in a Christmas tree nursery. The woman on the left is wearing a green jacket and is gesturing towards a tree. The woman on the right is wearing a black jacket and glasses, and is holding a small branch of a tree. The background shows many other Christmas trees in rows.

**Tak for jeres opmærksomhed
Spørgsmål ?**

Diskussion af røde nåle (CSNN) i Norge