

## *Camarosporium* sp.

Soppsjukdom

Venche Talgø og Arne Stensvand, Planteforsk Plantevernet

E-post: [venche.talgo@planteforsk.no](mailto:venche.talgo@planteforsk.no)

### Samandrag

Daude topp- og sideknoppar er eit stort problem på fjelledelgran i norske juletreffelt. Ein veit ikkje sikkert kva som er årsaka til knoppdaudinga, men soppen *Camarosporium* sp. er funnen på to lokalitetar i Rogaland. Frå Canada er det rapportert at *Camarosporium strobilinum* kan føra til knoppdauding på fjelledelgran og kvitgran, men det er ikkje den arten som er funnen i Noreg.

### Summary

*Camarosporium strobilinum* is reported to cause necrosis, dieback and sometimes epidemic outbreaks of bud killing on *Abies lasiocarpa* and *Picea glauca* in Canada. Dead buds are common on *Abies lasiocarpa* in Norwegian Christmas tree plantations. *Camarosporium* sp. has been identified on dead buds of *A. lasiocarpa* on two occasions, but the damages might also be solely or partly due to climatic conditions.

### Vertplanter

I prosjektet "Kartlegging og bekjemping av skadegjerarar i klyppegrønt- og juletreproduksjonen" vart *Camarosporium* sp. funnen på daude knoppar av fjelledelgran (*Abies lasiocarpa*) på to ulike lokalitetar i Rogaland i 2001.

I Canada er *Camarosporium strobilinum* rapportert som skadegjerar på fjelledelgran og kvitgran (*Picea glauca*). *C. strobilinum* er også rapportert på vanleg gran (*Picea abies*) og kvitgran i Danmark, Finland, Russland, Sveits og Skotland.

### Symptom og biologi

Frå Canada er *C. strobilinum* rapportert å vera parasittær på knoppar og skot av fjelledelgran og kvitgran. Soppen fører til visning, nekrose og av og til epidemiske utbrot av knoppdauding. Her i landet er daude knoppar på fjelledelgran eit stort problem, men vi veit ikkje sikkert om dette skuldast klima, skadegjerarar eller ein kombinasjon av desse faktorane. Fig. 1 og 2 syner problemet med knoppdauding ute i felt. Daude toppknoppar fører til lengre omløpstid, på grunn av at ein sideknopp må gå opp som ny topp (jf. Fig. 1). Når ein ny topp vert danna frå eit sideskot, kan stammen få litt krokete, skjemmaende utsjånad. Nokre gonger går fleire sideknoppar opp som toppskot (jf. Fig. 2), og det vert då ekstra arbeide med å fjerna dei overflødige toppane. Ofte gjer slike skadar at trea ikkje vert salsvare.

Sporane vert danna i sporehus (pyknider), men det er ikkje funne noko om livssyklusen til *Camarosporium* sp. i litteraturen som er gjennomgått.



Fig. 1. Fjelledelgran med daud toppknopp. Ein sideknopp har gått opp som nytt toppskot. Dette er eit typisk syn i fleire juletreffelt. Foto: V. Talgø



Fig. 2. På denne fjelledelgrana har tre sideknoppar gått opp som nye toppskot på grunn av at toppknoppen ikkje braut. Foto: V. Talgø

Fig. 3 syner ei samling av daude fjelledelgranknoppar som vart sende inn til Plantevernet på Ås for analyse.



Fig. 3. Daude knoppar av fjelledelgran. Foto: V. Talgø

Sporane som vart funne i Noreg er truleg av arten *Camarosporium quaternatum* (Fig. 4), men det er ikkje sikkert stadfesta enno.



Fig. 4. Sporar av *Camarosporium* sp. frå fjelledelgran i Rogaland. Etter storleik og form på sporane å døma kan dette vera arten *Camarosporium quaternatum*. Foto: E. Fløistad

### Tiltak

Det er svært lite litteratur om *Camarosporium*. For å vera på den sikre sida er det truleg fornuftig å fjerna og brenna skadde toppskot. Det er best å gjera dette før vekstsesongen tek til for å hindra sporespreiing. Klypp 5-10 cm inn på friskt parti av topp- eller sideskota for å vera sikker på å fjerna eventuelle sopptrådar (hyfer) som har vokse ut frå det sjuke området.

I 2004 vil det verta tatt inn ein del nye prøvar av daude knoppar av fjelledelgran for å freista avklara meir om skadane.

**Prosjekttittel:** Kartlegging og bekjemping av skadegjerarar i klyppegrønt- og juletreproduksjonen (2001-2003)

**Finansiering:** SND, NGF, eigeninnsats

**Styringsgruppe:**

Harald Rømuld (prosjektansvarleg), Norsk Pyntegrønt  
Inger Hilmersen, Norsk Gartnerforbund  
Tønnes Straum, produsent

Terje Pundsnes (leiar for styringsgruppa), Pyntegrøntringen  
Morten N. Andersen, Det Norske Skogselskap  
Arne Stensvand (fagleg ansvarleg) og Venche Talgø, Planteforsk Plantevernet



Kjem som vedlegg til Norsk Pyntegrønt hausten 2004