

Sirococcus sp.

Soppsjukdom

Venche Talgø, Morten N. Andersen og Arne Stensvand, Planteforsk Plantevernet

E-post: venche.talگو@planteforsk.no

Samandrag

Sirococcus kan vera problematisk på gran i skogplanteskular. Soppen kan vera frøoverført og angrep fører til at nye skot på gran heng og vert brune.

Summary

Sirococcus is occurring as a pathogen on spruce in Norwegian forest nurseries.

Vertplanter

I prosjektet "Kartlegging og bekjemping av skadegjerarar i klyppegrønt- og juletreproduksjonen" vart *Sirococcus* sp. funnen i oktober 2001 på småplanter av blågran (*Picea pungens*) frå ein skogplanteskule på Austlandet. Ved Skogforsk på Ås er *Sirococcus* sp. registrert på både gran- og furuplanter. Soppen fins i Europa, Nord- Amerika og i nordre delar av Afrika. I Europa er det hovudsakleg vanleg gran (*Picea abies*) og sitkagran (*Picea sitchensis*) som er mottakelege, men også hemlokk (*Tsuga heterophylla*), furu (*Pinus* spp.) og kystdouglas (*Pseudotsuga menziesii*) vert angrepne. Vrifuru (*Pinus contorta*) er svært mottakeleg, medan vanleg furu (*Pinus sylvestris*) er meir resistent.

I Nord-Amerika fører *Sirococcus* til at skot daudar i naturlege bestand av *Pinus resinosa* og plantasjar av blågran (*Picea pungens*), medan det i kystområde er registrert angrep på naturlege bestand av hemlokk og sitkagran. I planteskular i Nord-Amerika er det funne angrep på vrifuru, ulike artar av gran (*Picea* spp.) og kystdouglas.

Symptom og biologi

Denne soppen danner ofte sporehus på konglar, og *Sirococcus* kan difor vera frøoverført. I planteskular angrip soppen planter i alle aldrar (Fig. 1). Hovudangrepa kjem som regel seint om våren eller tidleg om sommaren. Plantene kan gå heilt ut eller vert så skadde at dei må sorterast bort. Nokre gonger resulterer angrep på toppskot i at sidegreiner går opp som toppar, og ein kan då få planter med fleire toppskot pr. plante. På eldre tre vert det lite skade ved angrep av *Sirococcus*, men dei nedre greinene på furutre

kan verta brune dersom det vert årviss nedsmitting frå kongleskjell som fell på bakken.

Soppen gir flekkar med innsokken bark (kreft) på greiner eller på stammen. Flekkane får eit lilla fargeskjær. Nokre gonger er det litt kvæutflod mot midten av flekkane.

Kreftflekkane utviklar seg ofte på eine sida av hovudskotet og fører dermed til at toppen bøyer seg og vert hengjande. Det er som regel fyrst då ein vert merksam på angrepet. Dei hengjande skota vert etter kvart brune, og til slutt heng det berre duskar med nåler att i tuppene av dei daude skota.



Fig. 1. *Sirococcus*-angrep på vanleg gran i ein skogplanteskule. Foto: M. N. Andersen

I kreftsåret og på infiserte nåler veks det fram svarte sporehus (pyknidar). I sporehusa vert det produsert sporar som har to kammer. Dei har ein tydeleg skiljevegg på midten (Fig. 2). I litt kjølig, overskya, fuktig vêr tyt sporane ut frå sporehusa som dråpar eller trådforma krøllar. Sporane spirer ved temperaturar over 10°C. Mest infeksjonar vil skje ved 16-21°C. Over 24°C er det lite angrep.

Soppen overvintrar på daude nåler, skot og/eller konglar. Den fyrste infeksjonen skjer når nye nåler kjem ut. Sporane spreiaast over korte avstandar med vasssprut i samband med vatning eller regn. I planteskular vil ein ofte sjå at soppen spreiar seg vidare frå infiserte planter, og det vert flekkar (rosar) med skadde planter i såsengene/pluggbretta. Fyrste symptoma er at nålene får eit svakt brunt skjær på midten eller ved basis av årsskotet.

Angrep kan forvekslast med skaden ein ser etter frost, gråskimmelangrep eller sviskadar etter bruk av kjemiske middel.



Fig. 2. Sporar av *Sirococcus* som vart funne på småplanter av gran frå ein skogplanteskule i 2001.
Foto: E. Fløistad

Tiltak

- Pass på at planter som står i veksthus har godt med lys. Det har vist seg at faren for angrep er større dersom lysintensiteten er låg.
- Reduser luftfukt ved å ventilera godt i hus
- Unngå overvatning, spesielt utover ettermiddagen og kvelden. Planter som står med fuktig bar utover natta gir soppen ideelle tilhøve for spiring.
- Fjern potensielle smittekjelder (eldre vertplanter) i og rundt planteskulen.
- Frå fleire europeiske land vert det sagt at klortalonil (Bravo) er det einaste kjemiske middelet som har effekt mot *Sirococcus*, men det er ikkje lenger godkjent her i landet.

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