

Lophodermium spp.

Soppsjukdom

Venche Talgø og Arne Stensvand, Planteforsk Plantevernet

E-post: venche.talgo@planteforsk.no

Samandrag

Lophodermium spp. fører til nålefall på fleire bartreartar. På furu er *L. seditiosum* (ekte furuskytte) den viktigaste årsaka til at furunåler fell av for tidleg.

Summary

Lophodermium spp. are causing needle cast on different conifers in Norway, especially on pine.

Vertplanter

I prosjektet "Kartlegging og bekjemping av skadegjerarar i klyppegrønt- og juletreproduksjonen" er *Lophodermium* registrert på furu (*Pinus* sp.), einer (*Juniperus* spp.) og gran (*Picea* spp.). På furu i Noreg er det to *Lophodermium*-artar som fører til såkalla furuskytte; *L. seditiosum* (ekte furuskytte) og *L. pinastri* (falsk furuskyttesopp). Den sistnemnde gjer liten eller ingen skade, medan ekte furuskytte er den viktigaste årsaka til at furunåler fell av for tidleg. Ekte furuskyttesopp angrip vanleg furu (*P. sylvestris*), sembrafuru (*P. cembra*), buskfuru (*P. mugo*) og svartfuru (*P. nigra*). Angrepa er størst på tre som er under ti år gamle. Før ein tok i bruk kjemiske middel, gjorde ekte furuskytte stor skade på barrotsplanter i norske planteskular. Frå planteskular i USA vert det rapportert at nålefall på grunn av patogene artar av *Lophodermium*, opptre på mange ulike bartre, men det er sjeldan soppen drep småplanter. Andre *Lophodermium*-artar er berre saprophyttar og finst på daude nåler.

Symptom og biologi

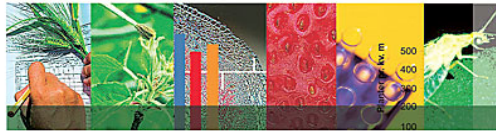
Om hausten vil ein kunna sjå bitte små, gule flekkar på infiserte nåler. Utover vinteren og tidleg om våren vert flekkane større og meir raudbrune eller brune. På forsommaren vert nålene heilt brune og fell av. På dei daude nålene utviklast det små, grå eller svarte sporehus som er synlege utan lupe. Dei har form som ein amerikansk fotball (elliptiske) og er 1-1.5 millimeter lange (Fig. 1). Inne i desse sporehusa ligg det tett med sporesekkar. Fig. 2 er eit bilete som er tatt i mikroskop. Det syner sporesekkar og nokre trådforma sporar som er frigjorde frå sporesekkane sine. Kvar sporesekk inneheld 8 sporar. Sporane vert spreidde med vind og infiserar nye nåler.



Fig. 1. Sporehus av *Lophodermium* sp. på nål av svartfuru (*Pinus nigra*). Tverrbanda tyder på at dette er falsk furuskyttesopp (*L. pinastri*). Foto: E. Fløistad



Fig. 2. Sporesekkar av *Lophodermium* frå ein prøve av kinaeiner (*Juniperus chinensis* 'Blue Point') som vart tatt ut på Sørlandet i 2001. Fargen skuldast fargestoffet lactofucin som er tilsett for å gjera sporesekkane godt synlege i mikroskop. Det er 8 trådforma sporar i kvar sporesekk. På biletet kan ein sjå at nokre av sporene har kome ut av sporesekkane. Foto: E. Fløistad



Smittespreiinga kan skje gjennom heile vekstsesongen, men symptoma vert ikkje klart synlege før om vinteren eller neste vår.

I tillegg til sporehusa på dei daude nålene på bakken, overlever soppen med sopptrådar (mycel) i infiserte nåler på trea.

Falsk furuskyttesopp dannar, i tillegg til sporehus, nokre svarte tverrband på nålene. Slike tverrband finn ein aldri etter angrep av ekte furuskyttesopp.

Tiltak

Det er viktig å gjera plantene motstandsdyktige ved å halda dei i jamn, god vekst. Dette krev rett mengd av gjødsel og vatn og dessutan rett val av proveniens. Ein skal vera varsam med overvatning i planteskular. Det beste er å vatna om morgonen. Då vil baret tørka opp utover dagen. Dersom plantene vert ståande lenge med vått bar (til dømes ved vatning om ettermiddagen/kvelden), vil *Lophodermium* og andre soppar kunna etablera seg. For å få rask opptørking er det også viktig at plantene ikkje står for skuggefult og tett. Glisne plantebestand er mindre utsette for *Lophodermium* enn der det er planta tett. Tidleg tynning i skogsbestand er med på å dempa angrepa.

I planteskular vert det tilrådd å bruka kjemiske middel.

Prosjektittel: 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