

Rhizophusråte (skjeggmugg)

Brita Toppe og Erling Fløistad, Planteforsk Plantevernet

brita.toppe@planteforsk.no

Sammendrag

Rhizopus stolonifer er ein svak parasitt som årleg fører til betydelege utfall i julestjerne. Soppen gjer størst skade i stressa eller skadde planter under fuktige og varme forhold. God hygiene og klimastyring er viktige tiltak for å redusere angrepet.

Rhizophusråte, forårsaka av soppen *Rhizopus stolonifer* er mest kjent som lagringsskade i frukt og grønnsaker. Soppen kan også skade planter i vekst dersom vevet er såra eller svekka. Høg temperatur og høg luftråme vil fremma åtak. *Mucor* spp., som er ein nærstående sopp kan gje tilsvarande skade.

Symptom/skade

Rhizopus sp. er ein svak parasitt som først og fremst gjer skade i såra eller stressa planter. Den likar seg best ved høg temperatur og



Fig 1. Angrep av Rhizophusråte med blaut råte i ung julestjerneplante. Foto: B. Toppe

luftråme og har det derfor optimalt under formeiring. I julestjerne har problemet vore aukande dei siste åra. Angrep rett etter innpotting gir ein blaut råte med plutselig kollaps av planta. Symptoma kan minne om åtak av bakterieblautråte. Mot slutten av kulturtida førekjem sjukdommen der plantene står tett og luftsirkulasjonen er redusert. Den kan utvikle seg i pakka planter, og blir ofte ikkje oppdaga før omslaget rundt planta blir fjerna hos kunde/ i butikk.

Rhizopus stolonifer kan skade alle overjordiske plantedelar. Den utviklar ein blaut, brun råte med kraftig vekst av kvite sopptrådar (mycel). Karakteristiske mørke sporehus (sporangium) blir danna i enden av sopptrådane (liknar knappenåler). Dette er lett å sjå i lupe. Den raske, sterke, tette veksten av sporebærarar og sporehus gjer at soppen minner om skjegg. I dagligtale blir den ofte kalla for skjeggmugg eller kulemugg. Ved angrep i rothalsen vil ein mørk, mjuk misfarging bre seg frå stengelbasis og oppover. Soppen kan lett forvekslast med åtak av gråskimmel.



Fig 2. Karakteristiske mørke sporehus (sporangium) blir danna i enden av sopptrådane (liknar knappenåler). Foto: E. Fløistad



Fig 3. Seint angrep av Rhizopusråte med blauråte i stengel av julestjerne. Foto: B. Toppe

Vertsplanter/sjukdomsutvikling

Julestjerne er svært mottakeleg under formering, men kan også få angrep seinare i kulturtida. Sortar med "fos" vekst er generelt meir utsett for angrep. Sjukdommen er og påvist i planteslag som Gerbera, Crossandra og Catharanthus. Soppen overlever på all slags organisk materiale, og blir spreidd med luft og vatn. Den veks godt ved 21-35° C, men vil berre vekse ved luftråme høgare enn 78 %.

Tiltak

Gode dyrkingsforhold, godt reinhald og lav luftråme er dei beste tiltaka mot angrep. Stiklingane må handsamast forsiktig for å unngå såring. Skjerings-såret på stiklingen representerer ein hovudinngang for soppen, og det er derfor svært viktig med gode forhold for kallus- og rotdanning. Under formering må ein ha det så tørt som mogeleg (vanskeleg kombinasjon), og være nøye med lufting når stiklingen tåler det. Alt infisert plantemateriale må fjernast så snart som råd, då soppen produserer store sporemengder i infi sert materiale som raskt blir spreidd med luftsirkulasjon.

Etter innpotting er det viktig med planter i god vekst med minst mulig opne sår etter

bladknekk osv. Sterke hærmyggangrep vil skape innfallsport for soppen. Hærmyggen vil på si side trivast godt i soppinfiserte planter der den har ypperlige forhold for oppformering.

Ingen av dei kjemiske midla vi har tilgjengelig vil virke tilfredstillande mot Rhizopusråte. Soppen står i ei særstilling mellom algesoppar og ekte sopp. Det kan derfor være aktuelt å prøve ut både algesoppmiddel (td. Aliette) og gråskimmelmiddel (td. Teldor eller Euparen) i kombinasjon med klimatiltak i kampen mot soppen.



Fig 4. Langt kome angrep av Rhizopusråte. Foto: B. Toppe



Fig 5. *Rhizophus* og *Mucor* er nærstående soppar som begge danner skjeggliknande mycel. Foto: E. Fløistad

Ansvarlig redaktør:
Forskningsdirektør Arne Stensvand

Fagredaktør denne utgaven:
Forskningsjef Leif Sundheim