



Sortrust i rajgræs – hvad kan vi lære af Oregon?

! Sortrust i Danmark

- ☒ Monitoring i rajgræs for sortrust (latin: *Puccinia graminis*) i registreringsnettet er p.t. bedste pejling på, om der findes aktuelle angreb.
- ☒ Ingen klar evidens for, at merudbytter ved bekæmpelse skyldes bekæmpelse af sortrust.
- ☒ Almindeligvis ikke angreb i danskemarken før ultimo juni.
- ☒ Det vurderes, at 75 procent af aksangrebene kommer fra bladskedeangreb.
- ☒ Sortrust kan sandsynligvis overvintre i milde vintre.

Sortrust er herhjemme i visse år en alvorlig sygdom i rajgræs, især med udbyttetab ved angreb af aks. Et besøg i Oregon har givet inspiration til nye undersøgelser.

Af Lise Nistrup og Ghita C. Nielsen
Rajgræsmarker monitoreres i vækstsæsonen for blandt andet angreb af sortrust i et samarbejde mellem planteavlskonsulenter og frøkonsulenter. Indsamlede data samles i registreringsnettet og er p.t. den bedste pejling på, om der

findes angreb eller ej.

De senere års forsøg med bekæmpelse af sygdomme i rajgræs har i mange tilfælde vist høje merudbytter for svampesprøjtning. De opnåede merudbytter skyldes et kompleks af flere sygdomme. Især har angreb af kronrust væ-

Sortrust i rajgræs. De seneste års forsøg med bekæmpelse af sygdomme i rajgræsharimange tilfælde vist høje merudbytter for svampesprøjtning.



Forskerne

- Lise Nistrup Jørgensen, seniorforsker, Aarhus Universitet, og
- Ghita Cordsen Nielsen, landskonsulent, Videncentret for Landbrug, AgroFood Park, Skejby.



ret almindelige i forsøgene, mens sortrust kun har optrådt relativt sjældent. Vi har således ingen klar evidens for merudbytter for bekæmpelse af sortrust i Danmark, men fra blandt andet Holland og Oregon er der set høje merudbytter.

Udvikling af epidemi

I Oregon overvintrer sortrust på rajgræs. Her har man betydelige angreb om efteråret – og igen fra det tidlige forår (marts). I Danmark er det ikke ualmindeligt at se angreb om efteråret, mens tidlige forårsangreb ikke er registreret. Almindeligvis ser vi ikke angreb i danske marker før ultimo juni. Dette kan indikere, at svampen ikke har nemt ved at overleve de danske vintre, og at smitten kommer til Danmark via fjernsmitte fra Holland og andre lande.

Vores vintre er som oftest koldere end dem, man har i Oregon, hvilket bevirker, at vores sortrust i langt de fleste vintre har vanskeligt ved at overvinde. Vi skønner dog, at sortrust potentielt kan overvinde i Danmark. Forsøg har nemlig vist, at sortrust sag-

tens kan overvinde ved minus 6 til minus 3 grader C, mens kun 1 procent af smitstoffet overvintrer ved minus 13 grader C i omkring et døgn.

Kronrust eller sortrust

Det kan heller ikke udelukkes, at eventuelt tidlige angreb på blade i foråret bliver forvekslet med kronrust, fordi det kan være vanskeligt at adskille de to sygdomme fra hinanden.

Sortrusts alternative vært Berberis vurderes ikke at have betydning for angrebene. I Oregon er det almindeligt med både 3.- og 4.-års rajgræs, som kan øge det samlede smittepotentiale. I Danmark har man typisk kun 1.-års marker. Angrebene i Oregon er som regel kraftigst i de efterårssåede 1.-års marker, og generelt har man set, at ældre planter er mere robuste over for sortrustangreb. I Danmark ses angreb især i rajgræs, der er udlagt i renbestand i efteråret.

Figur 1. Spredning af sortrust fra bladskeider til akset

Hvis bladskeiden har angreb, mens akset skrider igennem, kan sporer fra bladskeiden smitte akset og stængelen og forårsage kraftige aksangreb
Kilde: Bill Pfender, Oregon



Det betyder det for din bedrift

Det kan vi lære af Oregon

- Besøget i Oregon var lærerigt og fik sat forskelle imellem deres og vores klimabetingelser i relief. Det gav også anledning til at stille nogle nye spørgsmål, som bør forsøges afklaret i igangværende og kommende projekter, herunder:
- Hvorfra kommer smitten i Danmark? Kan vi fx finde sortrust i regnvandsprøver, som indsamles i sæsonen, og bruge dette til at forudsige angreb?
- Hvilke udbytteeffekter har sortrustangreb, når de indtræffer sent på vækstsæsonen?
- Hvordan virker vores nyere svampemidler på sortrust?

I Oregon har man erfaret, at man får de største udbytter, når der sker smitte fra angreb på bladskeiderne til stængel og aks, når disse passerer bladskeiderne. Sortrusten, som sidder på bladskeiderne, agerer som en pensel, som "maler" sporer på stængelen og akset under strækningen. Om denne smittespredning også har stor betydning i Danmark er uklart, men vurderes mindre sandsynligt. Både i Oregon og Danmark har man set forskel i sorternes modtagelighed, men vi har ikke sorter med fuld resistens.