

Strategi for forebyggelse og bekæmpelse af Skivesvamp.

Af Hanne Lindhard.

Svampens biologi

Skivesvamp (*Drepanopeziza ribis*) angriber både blade, bladstilke, bær, bærstilke og skud, som ikke er forveddede. Svampen overvintrer på blade eller grenrester, hvorfra den primære infektion sker om foråret, når der udslynges ascosporer. Sporerne transporteres med vinden til nyudsprungne regn- eller dugvåde blade. Den primære infektion kan også ske med overvintrende konidiesporer. De primære infektioner finder oftest sted nederst på busken og på undersiden af bladene. Sporerne kan angribe både unge og gamle, våde blade. Askosporerne har optimal spiringstemperatur fra 4,5-15,5°C, altså vores almindelige forårstemperaturer.

Tre til fire uger efter den primære infektion kan svampen inficere igen, og de sekundære infektioner starter. Konidiesporer spirer, når bladene er våde i 12-24 timer. Infektion sker oftest på undersiden af bladene, og gamle blade er mere modtagelige end unge blade. Buske, som har svag vækst, er også mere modtagelige. Disse sekundære infektioner finder sted hele sommeren.

Forvekslingsmuligheder

Skivesvamp findes alle steder, hvor der dyrkes solbær, men nogle steder som i New Zealand eller Norge er Septoria, *Septoria ribis*, en mere vigtig bladfaldssygdom. Septoria ses også i Danmark, men er ikke så udbredt. Septoria bekæmpes som skivesvamp.

Skader på buskene

Skivesvamp, *Drepanopeziza ribis*, angriber både solbær, ribs og stikkelsbær. Angreb ses først som små mørke pletter på bladene. Senere krøller og visner bladene og de falder af. Svampen er den største årsag til, at bladene visner og falder af for tidligt sommer og efterår. Et for tidligt bladfald giver en mindre fotosyntese, en dårligere udvikling af frugtknopperne om efteråret og dermed et dårligere udbytte det følgende år. Tidlige angreb, der forårsager bladfald, kan også reducere udbyttet i indeværende år, fordi bærrerne så er mere udsatte for sodskold og dermed bærdrys eller dårlig bærkvalitet.

Forebyggelse

Angreb kan reduceres ved at forebygge forårsangreb. Svampen smitter bl.a. fra nedfaldet løv fra året før. Det er vigtigt at sørge for at disse blade nedbrydes i løbet af vinteren. Dette kan f.eks. gøres ved at findele bladene efter løvfald med en slåmaskine. Eller ved at udsprøjte lidt ekstra urea (kvælstof, N) omkring løvfald. Urea hjælper til en hurtigere nedbrydning af bladene. Urea må ikke bruges af økologiske avlere.

Alle solbærssorter er modtagelige for skivesvamp. De mest robuste er Titania og Narve Viking, hvorfor disse sorter er eller har været anbefalet til økologisk dyrkning. Ribssorterne Red Poll og Roodneus er mindst modtagelige og anbefales blandt andet derfor til økologisk dyrkning.

Sporeudslyngning før blomstring

Ascosporer fra svampen, som frigives fra nedfaldsbladene, om foråret er årsag til de første infektioner. Der kan gå flere uger fra infektion af svampen, til angrebet kan ses. Derfor er det vigtigt at op-timere bekæmpelsen af skivesvamp ved at sætte ind, når der er infektionsbetingelser til stede. Det

vigtigste tidspunkt er om foråret, når de første infektioner sker. Hvis de første angreb bekæmpes er det meget lettere at holde buskene fri for angreb senere i sæsonen.

For at en infektion kan ske, skal der være svampesporer, modtagelige blade og frit vand til stede. De primære askosporer er modne og klar til udslyngning samtidig med at der er grønspids i knopperne. Dvs. at når der er blade på vej er svampen også klar til at smitte. Tidspunktet for grønspids og smittestart varierer med klimaet. I perioden 2013 til 2020 var der grøn spids i Nen Lomond fra den 9. marts til den 13. april. De første sporer er også fundet efter regne vejr lige omkring dette tidspunkt. Længden af perioden, hvor der udslynges sporer varierer fra 23 til 85 dage. Alt efter nedbør/tørke og temperatur. Men når blomstringen er slut er den primære sæson for askospore udslyngning også slut.

Det betyder at skivesvamp skal bekæmpes fra grønspids til efter blomstring. I denne periode skal der sættes hårdt ind med bekæmpelse. Hvis det lykkedes vil der ikke komme angreb af skivesvamp senere i sæsonen.

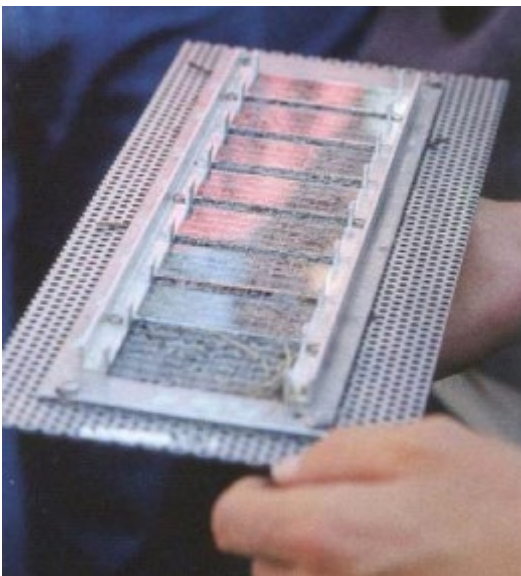
Bekæmpelse:

Efter knopbrydning ved udsigt til regnvejr efter en varm periode, er der risiko for infektion og en behandling aktuel. Brug Svovl/Kumulus S 3-4 kg/ha eller Dithane Nt 2,0 kg/ha forebyggende. Yderligere behandlinger er aktuelt efter 10-14 dage afhængig af vejret. Kumulus S er også godkendt i økologi.

Efter den primære infektionsperiode, som er efter blomstring, begynder svampes sekundære infektions perioder. Her kommer smitten fra infektioner, som ikke er blevet bekæmpet i den primære infektion.

Så hvis der er behandlet rettidigt i den primære infektionsperioder, kan der forventes lav risiko for angreb i den sekundære periode. Her er behandling mod skivesvamp kun aktuelt ved symptomer på angreb og fugtigt vejr for at bekæmpe sekundære infektioner. Symptomer på angreb vil være synlige omkring midt juni som det tidligste.

For nyeste opdatering af godkendte midler i buskfrugt mod skivesvamp se [Middeldatabasen](#).



SPOREFÆLDE – Overvintrende blade med infektioner af skivesvamp. Bladene ligger i en sporefælde, hvor vi tæller sporeudslyngninger efter hver regnbyge i foråret.



SYMPTOM – På dette tidspunkt, hvor skivesvamp ses som brune-gule pletter på bladene, er optimal bekæmpelse for sent.