



SVAMPEBEKÆMPELSE I VINTERHVEDE MED FORFRUGT HVEDE OG SAMTIDIG REDUCERET JORDBEARBEJDNING

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Ved svampebekæmpelse i hvede med forfrugt hvede og samtidig reduceret jordbearbejdning skal der være tilstrækkelig effekt mod både hvedebladplet og Septoria.

Hvedebladplet, også kaldet DTR, kan findes i de fleste hvedemarker i Danmark. En målrettet bekæmpelse af hvedebladplet er dog oftest kun nødvendigt ved forfrugt hvede og samtidig reduceret jordbearbejdning, da angrebene her er mest udbredte. Planterester fra hvede er nemlig smitekilden og jo flere halmrester, jo mere smitstof. Ved mange planterester i pløjede marker kan der derfor også optræde angreb. I visse år kan angreb også optræde senere i sæsonen i pløjede marker grundet fjernsmitte.

Se billeder af hvedebladplet nedenfor.

SORTSFORSKELLE

De dyrkede sorter er alle mere eller mindre modtagelige for hvedebladplet. Se tabel 1.

Tabel 1. Oversigt over de mest udbredte hvedesorters modtagelighed (www.Sortinfo.dk)

Sort	Pct. af hvede-areal 2016	Meldug (0-4)*	Gulrust (0-4)*	Septoria (0-4)*	Hvede bladplet fusarium (0-4)*	Aks (0-4)*
Torp	22,0	2	1	2	2	3
Mariboss	16,7	2	0	2	2	2
KWS Dacanto	16,7	2	1	3	2	2

Pistoria	9,4	0	0	2	3	2
Hereford	9,1	2	1	3	3	2
Benchmark	5,5	2	3	2	3	1
KWS Cleveland	5,0	2	1	3	2	3
Substance	3,8	1	4	2	3	1
Jensen	3,4	1	2	2	3	2
Nakskov	2,4	2	2	2	3	2
Ohio	1,1	2	0	2	2	1
Creator	1,0	1	2	1	2	2

*0-4 skala, hvor 0 er ikke modtagelig og 4 er ekstrem modtagelig.

BEKÆMPELSE

En tidlig bekæmpelse af hvedebladplet omkring vækststadium 31-32 (1-2 knæ udviklet) kan være aktuel ved udbredte angreb (over 75 procent angrebne planter).

Der bør satses på en delt aksbeskyttelse ved bekæmpelse af hvedebladplet, nemlig i vækststadium 37-39 (fanebladet synligt til fuldt udviklet) og ca. 14 dage senere. Da svampen kan udvikle sig meget hurtigt, bør fanebladet ikke stå ubeskyttet ret længe. Fra smitten sker, til symptomer ses, går der kun 3-8 dage.

Den hurtige udviklingstid gør også, at der ved et meget højt smittetryk kan være rentabel med en relativ sen behandling i vækststadium 69-71 (indholdet i kernen vandtågt, de første kerner har nået halv størrelse).

Ved forfrugt hvede og samtidig reduceret jordbearbejdning kan hvedebladplet være dominerende i afgrøden. Der er derfor ikke "plads" til Septoria (hvedegråplet), som normalt er problemet i hvede. I andre år har hvedebladplet dårlige udviklingsmuligheder (kulde), og der opstår blandingsinfektioner med både hvedebladplet og Septoria eller kun Septoria. Da udviklingen ikke kendes på forhånd, er det derfor nødvendigt at vælge løsninger, som har tilstrækkelig effekt mod begge svampe.

Der er opstået resistens hos hvedebladplet mod strobiluriner, så disse ikke længere har effekt på hvedebladplet. Følgende midler er eller indeholder strobiluriner: Amistar, Aproach, Comet Pro, Opera, Viverda.

LØSNINGSFORSLAG

Se [løsningsforslag](#) i tabellen.

Kun Proline, Proline Xpert og Prosaro samt Bumper/Tilt har tilstrækkelig effekt mod hvedebladplet, hvorfor bekæmpelse bygges op omkring disse midler. Ren Proline har knap så god effekt mod Septoria som blandinger med Proline, men da de anbefalede doser mod hvedebladplet er relativ høje, vil de skitserede løsninger med ren Proline også give en god

bekæmpelse af Septoria. Forsøgene viser, at der skal benyttes relativ høje doser mod hvedebladplet. Bumper/Tilt anbefales kun til tidlig bekæmpelse, da midlet har svag effekt mod Septoria.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at både Proline, Proline Xpert, Prosaro og Bumper/Tilt maksimalt må anvendes to gange pr. vækstsæson.

Iblanding af Bumper kan evt. også indgå i løsningsforslagene for at billiggøre bekæmpelsen mod hvedebladplet. Dosis af Proline/Proline Xpert/Prosaro bestemmes ud fra behovet for Septoriabekæmpelse, og der kan så tilsættes Bumper for at få ekstra effekt mod hvedebladplet. Husk dog, at Bumper maks. må anvendes to gange pr. vækstsæson.

I gulrustmodtagelige sorter kan anvendes Prosaro. Dosis af Prosaro skal øges i forhold til Proline for at få tilstrækkelig effekt mod hvedebladplet. Forsøg har vist, at der trods en lavere mængde prothioconazol opnås tilfredsstillende effekt af Prosaro mod Septoria, men tilsvarende er ikke vist for hvedebladplet, hvorfor dosis af Prosaro er øget i forhold til Proline i løsningsforslagene.

REGLER FOR BRUG AF VISSE TRIAZOLER

Vær opmærksom på reglerne for den maksimalt tilladte mængde, som man må bruge af visse triazoler. Se nærmere i [PlanteNyt nr. 1183](#). Triazolet prothioconazol er ikke omfattet af triazolreglerne. Hvis der f.eks. kun anvendes Proline og Bumper/Tilt kan der benyttes sammenlagt 1,0 l/ha Bumper/Tilt. I Proline Xpert og Prosaro indgår derimod triazoler, som tæller i triazolregnskabet.

UDSÆTTELSE AF RESISTENS HOS SEPTORIA MOD TRIAZOLER

For at forsinke udviklingen af resistens hos Septoria mod triazoler anbefales det kun at bruge triazoler maksimalt 3 gange og ikke at bruge det samme triazol mere end 2 gange. Se nærmere i [artikel 2075](#).

AKSFUSARIUM

Ved forfrugt hvede og samtidig reduceret jordbearbejdning kan det i år med fugtige forhold omkring blomstring være aktuelt at bekæmpe aksfusarium for at reducere indholdet af fusariumtoksiner. Et lavere toksinindhold kan kun værdisættes, hvis man er svineproducent eller dyrker brødhvede. Se risikovurderingsskema for fusariumtoksiner i hvede i [Planteavlsorientering nr. 39, 2010](#).

For at bekæmpelsen skal have bare nogenlunde effekt, er det meget vigtigt, at bekæmpelsen udføres i løbet af de ca. 8 dage, hvor hveden blomstrer (vækststadium 61-65). Jo flere planterester, jo mindre nedbør vurderes at være nødvendig for at medføre smitte. De mest

dyrkede sorters modtagelighed ses i tabel 1. De mest udbredte sorter er middel modtagelige for akksfusarium, mens Torp og KWS Cleveland er mere modtagelige. Se resultatet af forsøg med kunstig smitte i forskellige sorter i [Artikel 2294](#).

I [tabel 1](#) er også skitseret løsninger til bekæmpelse af akksfusarium. I landsforsøg med naturlig smitte er der med 0,6 liter pr. ha Proline (75 procent normaldosering) under blomstring kun opnået 35-50 procent reduktion af toksinindholdet. Med halv dosis Osiris blev der i landsforsøg i 2013 med naturlig smitte opnået ca. 50 procent reduktion af toksinet DON (deoxynivalenol). Der vurderes ikke at være afgørende forskelle på effekten af Proline, Proline Xpert, Prosaro, Osiris Star, Orius og Juventus mod akksfusarium og dermed på fusariumtoksiner. I tabel 1 er angivet løsningsforslag med doser på 50 procent normaldosering.



Billede 1. Hvedebladplet smitter fra halmrester af hvede.

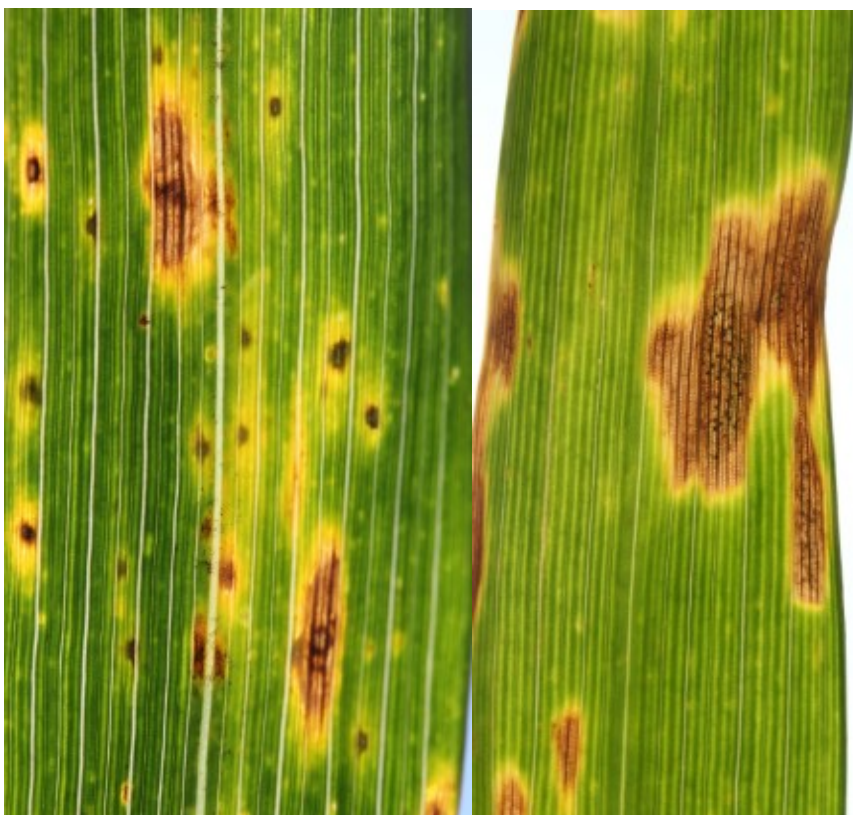




Billede 2. Helt tidlige angreb af hvedebladplet på fanebladet.



Billede 3. Ældre og nye angreb af hvedebladplet på fanebladet.





Billede 4 og 5. Angreb af hvedebladplet til venstre og Septoria til højre. Bemærk at pletterne ved angreb af hvedebladplet altid er mørkere eller lysere i midten, når pletterne bliver større. Bemærk at pletterne ved angreb af Septoria er mere "firkantede", og de sorte frugtleger er også tydelige.

Kontakt din [lokale rådgivningsvirksomhed](#), hvis du vil vide mere om dette emne.