



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 optræde 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, dog er Creator og KWS Lili kun mindre modtagelig. Se tabel 1.

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

Sort	Pct. af hvede-areal 2018	Meldug (0-3)*	Gulrust (0-3)*	Brunrust(0-3)*	Septoria (0-3)*	Hvede bladplet (0-3)*	Aks fusarium (0-3)*
Benchmark	31,4	2	3	2	3	2	1
Torp	17,3	3	1	3	3	2	3

Sheriff	16,6	1	2	2	1	2	1
Kalmar	15,9	2	2	2	2	2	2
KWS Lili	4,9	0	2	3	2	1	2
Elixer	3,0	2	2	1	2	2	1
Graham	1,9	2	1	2	2	-	2
Pistoria	1,6	2	0	3	2	2	3
Creator	1,4	2	2	3	1	1	1
KWS Dacanto	0,9	3	1	1	3	2	2
Mariboss**	0,9	2	0	2	3	2	2

*0-3 skala, hvor 0 er ikke modtagelig og 3 er meget modtagelig. For gulrust går skalaen til 4 (ekstrem modtagelig). ** = data for modtagelighed fra 2016. -= manglende data

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). Vær opmærksom på midlernes behandlingsfrister.

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.

LØSNINGSFORSLAG

Se [løsningsforslag](#) i tabellen. Forsøgene viser, at der skal benyttes relativ høje doser mod hvedebladplet. Vær opmærksom på midlernes sprøjtefrister og det maksimalt tilladte antal behandlinger, som er angivet i tabellen.

Bekæmpelse bygges op omkring midler, som har tilstrækkelig effekt på både hvedebladplet og Septoria. Armure, Proline, Propulse og Bumper har bedst effekt på hvedebladplet, ligesom Proline Xpert, Prosaro og Input også har relativ god effekt. Mod Septoria har Proline, Input og Bumper svag effekt. Bumper og Input kan dog anvendes til en tidlig behandling. Bumper kan

evt. også indgå i løsningsforslagene senere for at billiggøre bekæmpelsen mod hvedebladplet. Bumper må maks. bruges 2 gange pr. vækstsæson og må senest anvendes i vækststadium 71.

Effekten af Proline mod Septoria er faldet voldsomt de senere år grundet resistensudvikling hos Septoria, og anbefales derfor ikke længere anvendt rent.

Man kan selv blande Prosaro og Proline Xpert. 1,0 l Prosaro indeholder 0,5 l Proline + 0,625 l Orius. 1,0 l Proline Xpert indeholder 0,64 l Proline + 0,4 l Orius.

For at forsinke resistensudviklingen mod Septoria anbefales løsninger med prothioconazol (Input, Propulse, Proline Xpert, Prosaro) kun anvendt 2 gange pr. vækstsæson. Kun Bumper og Armure indeholder ikke prothioconazol.

I gulrustmodtagelige sorter som Benchmark anbefales løsninger med god effekt mod rust.

Løsninger mod knækkefodsyge er ikke medtaget i tabellen, men kan ses i [Knækkefodsyge i vintersæd](#).

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](#). Af ovennævnte midler tæller kun Input og Propulse ikke med i triazolreglerne. 1,0 l af de øvrige midler tæller følgende i triazolregnskabet: Armure 120 procent, Bumper 100 procent, Prosaro 50 procent og Proline Xpert 32 procent.

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 fleste sorter er middel modtagelige for aksfusarium, mens Torp og Pistoria er mere modtagelige. Se resultatet af forsøg med kunstig smitte i forskellige sorter i [Hvedesorters modtagelighed overfor aksfusarium](#).

Alle midler, som er angivet i vækststadie 55-61 under løsningsforslag, har bortset fra Armure effekt mod aksfusarium ved sprøjtning under blomstring.

I landsforsøg med naturlig smitte er der med 50-75 procent dosering under blomstring kun opnået 35-50 procent reduktion af toksinindholdet. Ønskes ekstra effekt mod aksfusarium kan der evt. tilsættes Orius.





Billede 1. Hvedebladplet smitter fra halmrester af hvede.

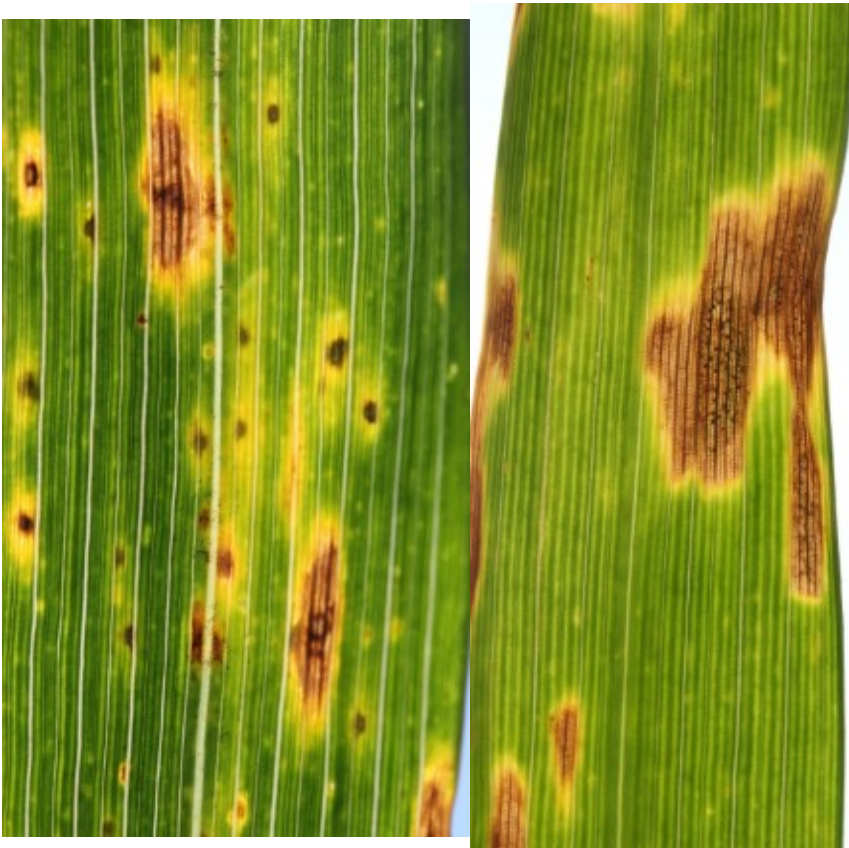


Billede 2. Helt tidlige angreb af hvedebladplet på fanebladet.





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 frugtlegermer/pyknider er også tydelige.

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