



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 Informer kun mindre modtagelig. Se tabel 1.

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

Sort	Pct. af hvede-areal 2020	Meldug (0-3)*	Gulrust (0-4)*	Brunrust(0-3)*	Septoria (0-3)*	Hvede-bladplet (0-3)*	Aks fusarium (0-3)*
Informer	25,7	1	0	1	1	1	2
Kvium	13,1	1	1	3	2	-	3

Sheriff	12,8	1	3	2	2	2	1
KWS Extase	6,3	1	1	1	1	2	2
Graham	5,9	2	1	2	2	2	2
Benchmark	5,7	2	4	2	3	2	1
Drachmann	4,7	0	3	2	2	2	2
Torp	3,8	3	2	3	3	2	3
KWS Lili	3,5	0	2	3	2	2	2
Chevignon	3,2	2	1	1	2	-	-
Kalmar	2,3	2	3	2	2	2	3
Ohio	2,1	2	1	1	2	-	-
KWS Scimitar	1,9	3	3	2	2	2	3
KWS Zyatt	1,8	1	3	2	2	2	2
Elixer	1,8	2	2	2	2	2	1
LG Mocca	0,7	3	4	0	2	-	-

*0-3 skala, hvor 0 er ikke modtagelig og 3 er meget modtagelig. For gulrust går skalaen til 4 (ekstrem modtagelig).

- = manglende data.

BEKÆMPELSE

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.

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 (blomstring afsluttet). Vær opmærksom på midlernes behandlingsfrister. Propulse må senest anvendes i vækststadium 61 (begyndende blomstring).

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.

Det fremgår, at Proline Xpert og Propulse er de foretrukne løsninger. Effekten af Proline mod Septoria er faldet voldsomt de senere år grundet resistensudvikling hos Septoria, og anbefales derfor ikke længere anvendt rent.

Ved tidlige angreb kan anvendes 0,3 l Proline Xpert. Vær i gulrustmodtagelige sorter opmærksom på, om der skal tilsættes lidt Orius Max.

Ved den delte aksbeskyttelse kan i stadie 37-39 anvendes 0,4-0,5 l Propulse + 0,2 - 0,25 l Orius Max/0,15 - 0,2 l Folicur Xpert. Orius Max/Folicur Xpert forstærker effekten mod rust og Septoria. Ved den sidste del af aksbeskyttelsen i stadie 55-61 anvendes 0,45-0,65 l Proline Xpert.

Man kan selv blande Proline Xpert. 1,0 l Proline Xpert indeholder 0,64 l Proline + 0,4 l Orius Max 200 EW. 1,0 l Prosaro indeholder 0,5 l Proline + 0,625 l Orius Max 200 EW.

Orius Max 200 EW er identisk med Orius 200 EW, der må anvendes og opbevares indtil 11. august 2020. Orius 200 EW skal således opbruges i indeværende sæson.

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

HVIS BALAYA KOMMER

Det nye svampemiddel Balaya (Revysol + Comet Pro), som pt. ikke er godkendt, har ikke særlig god effekt mod hvedebladplet. Proline Xpert og Propulse vil derfor fortsat være de anbefalede løsninger ved reduceret jordbearbejdning og samtidig forfrugt hvede. Hvis Balaya når at blive godkendt, kan i stadie 37-39 i stedet vælges 0,4 l Propulse + 0,25 l Balaya for at forbedre effekten mod Septoria.

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](#). 1,0 l Proline Xpert tæller 32 procent i triazolregnskabet og 1,0 l Prosaro tæller 50 procent. Propulse tæller ikke i triazolregnskabet.

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, Kalmar, Kvium og KWS Scimitar er mere modtagelige. Se resultatet af forsøg med kunstig smitte i forskellige sorter i [Hvedesorternes modtagelighed overfor aksfusarium](#).

Både Proline Xpert, Propulse og Prosaro har 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.



Billede 1. Hvedebladplet smitter fra halmrester af hvede.

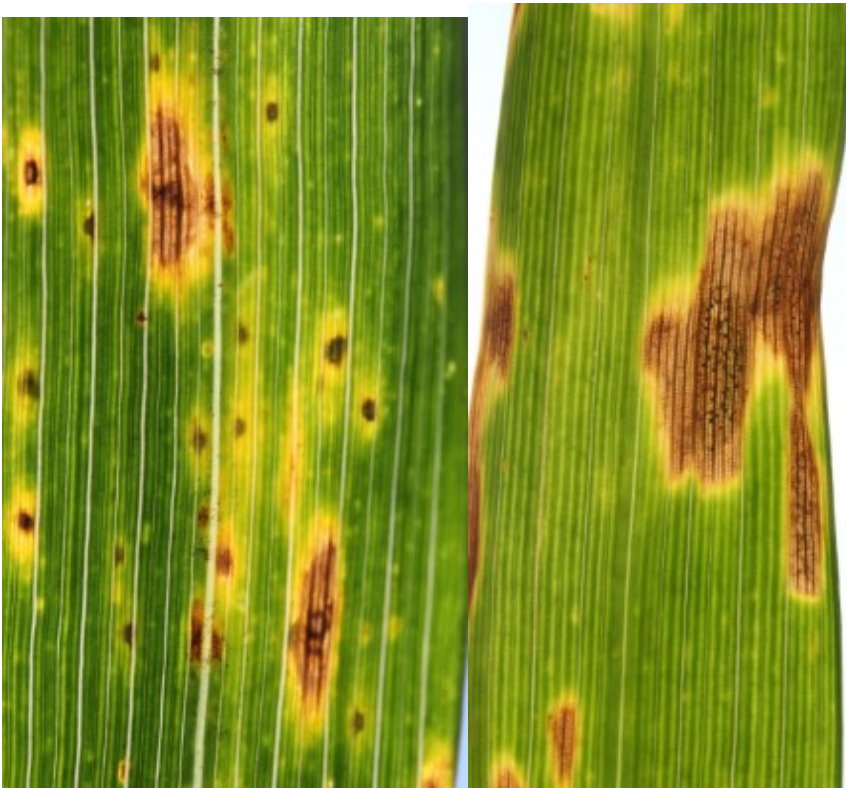




Billede 2. Helt tidlige angreb af hvedebladplet på fanebladet.



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.
