



SVAMPEBEKÆMPELSE I VINTERBYG

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Evt. svampebekæmpelse i vinterbyg er tidligst aktuel fra vækststadiet 31-32 (1-2 knæ udviklet). Omkring skridning anbefales SDHI-holdige løsninger. Se oversigt over midler og løsningsforslag.

SORTSFORSKELLE

I tabel 1 ses de mest dyrkede vinterbygssorters modtagelighed over for svampesygdomme. Bemærk, at samtlige angivne sorter er mere eller mindre modtagelige over for bygrust, hvor KWS Kosmos har fået den sjældne karakter 4, som betyder ekstrem modtagelig. Der er kun få data for modtagelighed for bygbladplet, fordi angrebene i vinterbyg har været svage i de senere år.

Tabel 1. De dyrkede vinterbygssorters modtagelighed over for svampesygdomme (www.SortInfo.dk).

Sort	Andel af vinterbyg areal 2020, pct.	Meldug (0-4)*	Bygblad-plet (0-4)*	Bygrust (0-4)*	Skoldplet (0-4)*	Ramularia (0-4)*
Valerie	23,4	2	-	3	3	3
Comeback	19,6	3	-	2	2	2
Neptun	17,0	2	-	2	3	2
KWS Meridian	8,7	2	3	3	2	2
SY Galileo	6,9	1	-	2	2	2
KWS Kosmos	5,3	2	-	4	2	2

KWS Infinity	4,0	3	-	2	2	2
Bordeaux	3,2	3	-	3	3	3
Hejmdal	2,4	2	-	2	2	2
KWS Faro	1,8	1	-	2	3	-

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

- = kun få data.

STRATEGI

I vinterbyg har det ofte været betaling for at udføre en enkelt svampesprøjtning omkring begyndende skridning med omkring halv dosering. Ved et højt smittetryk af bygrust kan der til tider være behov for en sen supplerende bekæmpelse.

Ved højt smittetryk kan en tidlig bekæmpelse omkring vækststadium 31-32 (1-2 knæ udviklet) også være aktuel.

Svampesygdomme i vinterbyg anbefales tidligst bekæmpet fra vækststadium 32 (2. knæ udviklet) dog kan bekæmpelse af skoldplet være aktuel fra vækststadium 31 (1 knæ udviklet). Bekæmpelse udføres i de tidlige vækststadier ved følgende angrebsgrader i modtagelige sorter (2-4 i modtagelighed):

- Bygrust: Over 10 pct. angrebne planter.
- Meldug: Over 25 pct. angrebne planter.
- Bygbladplet: Over 10 pct. angrebne planter.
- Skoldplet: Over 10 pct. angrebne planter og mindst 3 dage med nedbør. Der tælles fra vækststadium 31, og der tælles maks. 14 dage tilbage i tiden.

Ovenstående tærskler er fastsat ud fra, at der i de tidlige vækststadier medtælles angreb på hele planten og fra og med vækststadie 32 (2 knæ udviklet) medtælles kun angreb på de 3 øverste fuldt udviklede blade af hovedstrå.

PLØJEFRI DYRKNING

Ved pløjefri dyrkning og samtidig forfrugt byg ses der til tider kraftigere angreb af skoldplet og/eller bygbladplet. Vær derfor især opmærksom på angreb af skoldplet/bygbladplet under disse dyrkningsforhold.

RAMULARIA

Svampesygdommen Ramularia ses oftest først efter gennemskridning. Angreb i udbrud kan ikke bekæmpes, så evt. bekæmpelse skal ske før begyndende skridning. I de danske forsøg har der ofte ikke været noget merudbytte for at bekæmpe Ramularia. I 2017 blev der dog i nogle forsøg opnået større merudbytter for bekæmpelse af Ramularia.

Der er i mange tilfælde fundet meget resistens hos *Ramularia* mod triazoler. Der skal derfor i stedet anvendes SDHI-holdige løsninger (Propulse, Bell, Viverda) omkring skridning, såfremt der ønskes effekt mod *Ramularia*. Der er også begyndende resistensudvikling hos *Ramularia* mod SDHI-midlerne

Se yderligere i [Resistens hos *Ramularia* fundet i Danmark](#). I 2018 blev der ikke udført test. AU oplyser, at test af blade med *Ramularia* fra 2019 viser resistens på samme niveau som i 2017.

RESISTENS HOS BYGBLADPLET

Der er også begyndende resistensudvikling hos bygbladplet mod SDHI-midler. AU oplyser, at niveauet har bredt sig i 2019, men fortsat ligger på et relativt lavt niveau.

MIDDELVALG

I [tabel 2](#) ses en oversigt over løsninger. Ved et tidligt bekæmpelsesbehov i vækststadium 31-32 (1-2 knæ udviklet) kan anvendes billige bredspektrede midler i omkring 25 procent dosis. Dosis øges lidt ved mere udbredte angreb.

Af midlerne Proline/Proline Xpert/Prosaro/Folicur Xpert/Orius Max har de førstnævnte midler bedst effekt mod skoldplet. Mod rust er rækkefølgen omvendt.

Senere anbefales SDHI-holdige løsninger (Bell, Propulse, Viverda), fordi disse stadig forventes at have effekt på *Ramularia* modsat triazolerne. Propulse-holdige løsninger har kalret sig godt i landsforsøgene og der er kun en meget lille prisforskel på løsninger med Propulse og de tidligere løsninger med Prosaro/Proline Xpert + Comet Pro. Sidstnævnte løsninger er dog også angivet i tabel 2, såfremt man vil satse på, at *Ramularia* ikke bliver et problem.

Der er i tabellen angivet løsninger på 50-60 procent dosering af Propulse + Comet Pro/Orius/Folicur Xpert, fordi der både skal være effekt mod rust og *Ramularia*. Ren Propulse har svag effekt mod rust.

SDHI-holdige midler anbefales kun anvendt 1 gang pr. vækstsæson for at forsinke resistensudviklingen hos svampe.

Ved behov for en sen supplerende bekæmpelse af rust kan anvendes f.eks. Orius Max 200 EW, der må anvendes til og med vækststadium 69.

Vær opmærksom på, at Orius Max 200 EW har erstattet Orius 200 EW, og at det er forbudt at anvende og opbevare Orius 200 EW pr. 11. august 2020, så midlet skal opbruges i vækstsæsonen 2020.

Vær opmærksom på, at der som angivet er restriktioner på antallet af behandlinger og afstand mellem behandlingerne for mange af løsningerne.

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 [Nye restriktioner i brugen af triazol-svampemidler](#).

SPRØJTEFRISTER

Der er angivet løsningsforslag til og med vækststadium 65 (blomstring halvvejs), men flere midler må ikke anvendes så sent. De senest tilladte vækststadier er anført i løsningsforslagene.

SPRØJTETEKNIK

Anvend omkring 150-200 l vand. Mest vand anvendes ved stor plantemasse (sen sprøjtning) og tørre blade (sprøjtning om dagen). Der kan f.eks. anvendes en 025 lavdrift/refleksdyse/kompakt luftinjektionsdyse med 3,0 atm. og 8 km/t (150 l vand) eller en 03 lavdrift/refleksdyse/kompakt luftinjektionsdyse med 3,0 atm. og 8 km/t (180 l vand).

SVAMPEMIDLERNES EFFEKT

Se svampemidlernes effekt i dyrkningsvejledningen Svampemidler i korn.



Billede 1. Tidlige angreb af meldug og bygrust i vinterbyg i foråret 2019. Smittetrykket er generelt set lavere i dette forår end i foråret 2019.

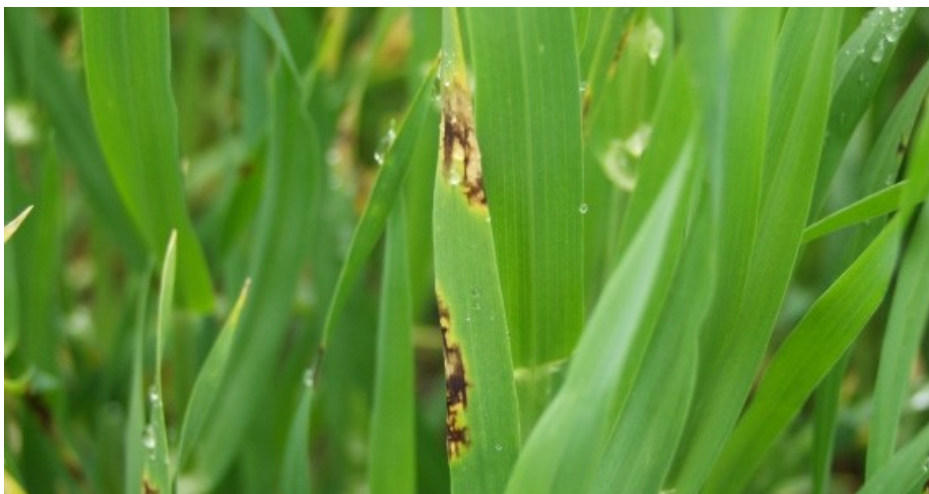




Billede 2. Nærbillede af bygrust.

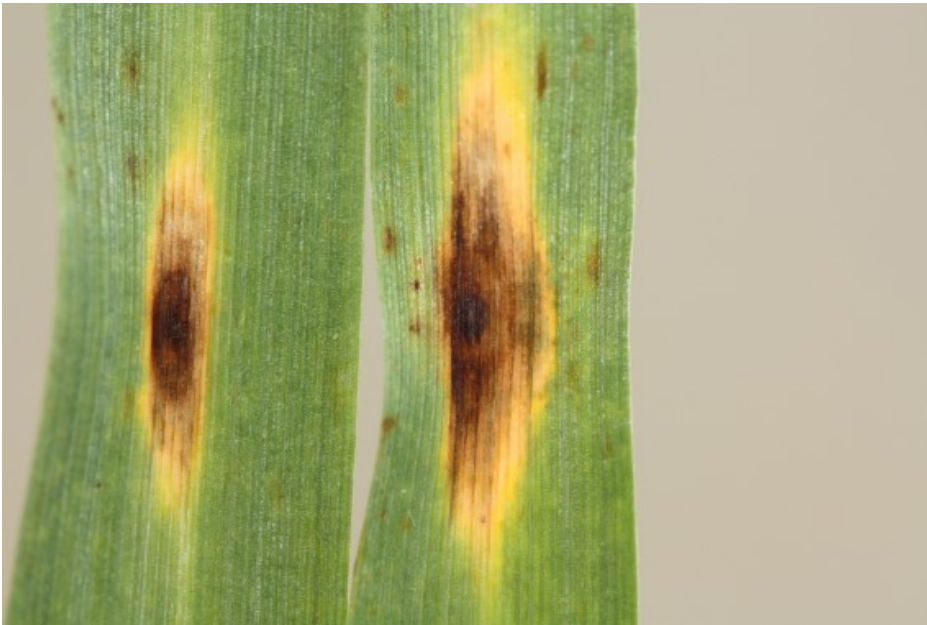


Billede 3. Bygrust på de nederste blade.





Billede 4. Bygbladplet optræder både som plettypen og nettypen. Nettypen, som ses på billedet, er den mest udbredte.



Billede 5. Plettypen af bygbladplet.

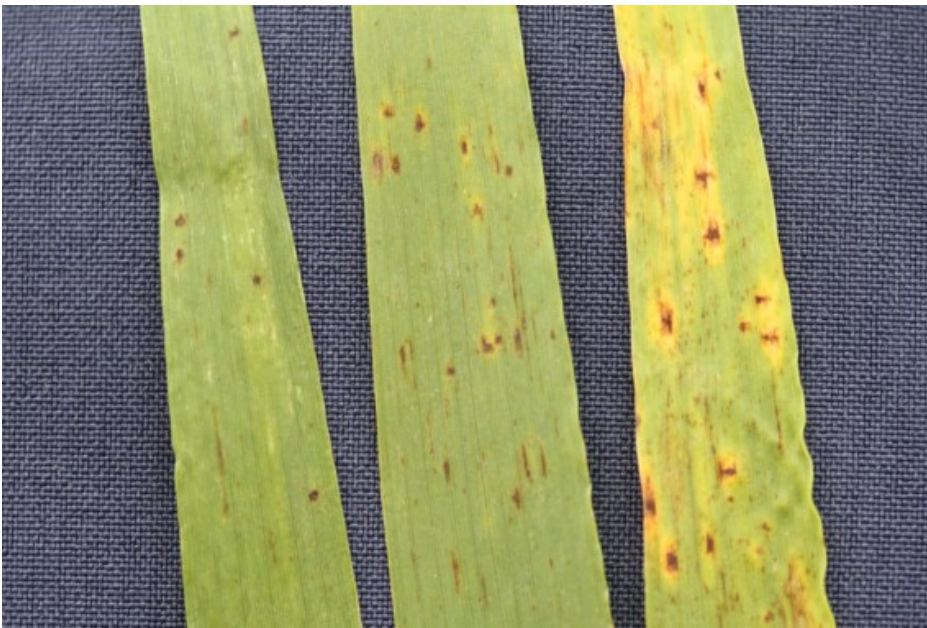


Billede 6. Bygmeldug. De brune pletter er afværgereaktioner mod meldug.





Billede 7. Skoldplet.



Billede 8. Ramularia. Bladene er fra samme mark og viser forskellige stadier af angreb. Bladet til højre er blevet smittet først. Angreb begynder ofte efter gennemskridning.





Billede 9. Ramularia. I forsøgene har der ikke været nogen god sammenhæng mellem angreb og opnåede merudbytter ved svampesprøjtning.



Billede 10. Ramularia. Her ses meget sene angreb.