



SVAMPEBEKÆMPELSE I VÅRBYG

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

I vårbyg kan der være behov for op til to svampebehandlinger. Omkring skridning anbefales SDHI-holdige løsninger. Løsningsforslag vises.

SORTERNES MODTAGELIGHED

I tabel 1 ses nogle af de mest udbredte vårbygssorters modtagelighed overfor svampesygdomme. Ingen af de viste sorter er meldugmodtagelige. De fleste sorter har den effektive mlo-resistens mod meldug.

Vær opmærksom på, at alle sorter er mere eller mindre modtagelige overfor bygrust, mens der er større variation i modtageligheden for bygbladplet. Der er manglende data for skoldpletmodtagelighed for flere sorter.

Tabel 1. De mest udbredte vårbygssorters modtagelighed over for svampesygdomme (www.sortInfo.dk)

Sort	Brutto- merudb. svampe- sprøjt-ning 13 fs. 2016-17 og 20192)	Meldug (-1-3)•	Bygbladplet (0-3)•	Bygrust (0-3)•	Skoldplet (0- 3)•	Ramularia (0- 3)•
RGT Planet	9,2	-1 ¹⁾	3	3	2	3
KWS Irina	8,8	-1	1	3	2	3
Feedway	-	-1 ¹⁾	0	2	-	3

Evergreen	5,9	-1 ¹⁾	2	2	2	3
Ellinor	7,8	-1 ¹⁾	2	2	-	2
Flair	9,1	-1 ¹⁾	0	3	2	3
Laureate	9,4	0	1	2	1	2
Chanson	8,1	-1 ¹⁾	0	3	-	2
Laurikka	9,3	-1 ¹⁾	3	3	1	3
Newway	-	-1 ¹⁾	0	3	-	3
Raceway	-	-1 ¹⁾	1	3	-	3
KWS Fantex	8,7	-1 ¹⁾	1	3	2	2

0-3 skala, hvor 0 er ikke modtagelig og 3 er meget modtagelig. -1= mlo-resistens mod meldug.

1) Egenskab for mlo-resistens er oplyst af forædlerne. 2) Kun 2 års forsøg.

BEKÆMPELSESTÆRSKLER

Meldug bekæmpes i modtagelige sorter (ingen af de mest dyrkede sorter) i de tidlige vækststadier (st. 26-31) ved over 1 procent planter med angreb og senere ved over 10 procent angrebne planter.

Bygrust bekæmpes i modtagelige sorter (alle sorter i tabel 1) fra vækststadium 30 ved over 10 procent angrebne planter.

Bygbladplet bekæmpes i meget modtagelige sorter (RGT Planet, Laurikka) fra vækststadium 30 ved over 10 procent angrebne planter og i øvrige modtagelige sorter i vækststadium 30-31 ved over 50 procent angrebne planter og herefter ved over 25 procent angrebne planter.

Skoldplet bekæmpes ved over 10 procent angrebne planter og mindst fem dage med nedbør (over 1 mm) inden for de seneste 14 dage. Optælling af dage med nedbør starter i vækststadium 31 (ét knæ udviklet) i sorter med karakteren 2-3. I sorter med karakteren 0-1 optælles antal nedbørsdage tilsvarende fra vækststadium 32 (to knæ udviklet), og 7 dage udløser en behandling.

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 bygbladplet og /eller skoldplet. De vejledende bekæmpelsestærskler for bygbladplet og skoldplet er derfor lidt lavere under disse dyrkningsforhold. Det er derfor vigtigt at vælge løsninger, der også har god effekt på disse to svampesygdomme.

Ramularia

Svampesydommen 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 og triazoler. AU oplyser, at niveauet har bredt sig i 2019, men fortsat ligger på et relativt lavt niveau.

SVAMPESPRØJTNING OG MALTBYGKVALITET

Kraftige svampeangreb kan nedsætte sorteringen og dermed gøre partiet uegnet til maltbyg. Hvis kraftige svampeangreb ikke bekæmpes, går det således ikke kun ud over udbyttet, men det kan også resultere i afregning af hele partiet til foderbygpris. Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at svage angreb af svampesygdomme ikke nedsætter sorteringen eller forringer kvaliteten, og en bekæmpelse ved svage angreb derfor heller ikke er nødvendig i maltbyg.

LØSNINGSFORSLAG

Se løsningsforslag til [svampebekæmpelse i vårbyg](#).

Ved en tidlig bekæmpelse frem til omkring vækststadiet 32 (2 knæ udviklet) kan som angivet anvendes billige bredspektrede midler i omkring 20-25 procent dosis.

Orius Max 200 EW er identisk med Orius 200 EW, men sidstnævnte middel er afmeldt. Orius 200 EW må anvendes og opbevares indtil 11. august 2020, så midlet skal opbruges i vækstsæsonen 2020.

Af midlerne Proline/Proline Xpert/Prosaro/Folicur Xpert/Orius Max 200 EW har de førstnævnte midler bedst effekt mod skoldplet. Mod rust er rækkefølgen omvendt. Midlerne har svagere effekt mod bygbladplet, hvor Proline og Proline Xpert har bedst effekt. Comet Pro hører til midlerne med bedst effekt mod bygbladplet og har også god effekt mod bygrust og relativ god effekt mod skoldplet.

Senere anbefales SDHI-holdige løsninger (Bell, Propulse, Viverda), fordi disse stadig forventes at have effekt på Ramularia modsat triazolerne. Propulse-holdige løsninger har klaret 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.

For løsningen Propulse + Comet Pro/Orius Max 200 EW/Folicur Xpert er dosis højere end de øvrige løsninger, fordi Propulse har svag effekt mod rust, og der derfor skal tilsættes midler med rusteffekt.

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 flere af midlerne som angivet i tabellen har restriktioner i det maks. antal tilladte behandlinger pr. vækstsæson.

Sprøjtefrister

Der er angivet løsningsforslag til og med vækststadium 65 (blomstring halvvejs), hvor flere midler må anvendes. Alle midler må dog ikke anvendes så sent, og de aktuelle vækststadier er derfor anført 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 [Nye restriktioner i brugen af triazol-svampemidler](#)

SVAMPEMIDLERNES EFFEKT

Svampemidlernes effekt mod de enkelte svampesygdomme mv. ses i [Svampemidler i korn](#).

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/kompaktluftinjektionsdyse med 3,0 atm. og 8 km/t (180 l vand).





Billede 1. Bygrust på de nederste blade.



Billede 2. Nærbillede af bygrust.





Billede 3. Bygbladplet optræder både som plettypen og nettypen. Nettypen, som ses på billedet, er mest udbredt.



Billede 4. Plettypen af bygbladplet.

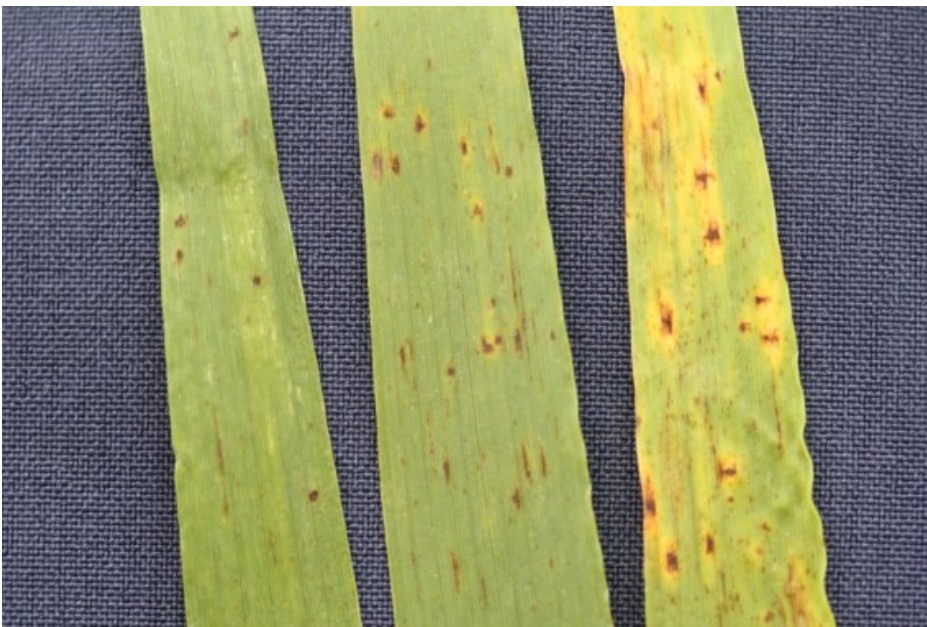


Billede 5. Bygmeldug. De brune pletter er afværgereaktioner mod meldug.





Billede 6. Skoldplet.



Billede 7. Angreb af *Ramularia*. Bladene er fra samme mark, og smitten af bladene er sket på forskellige tidspunkter. Bladene til højre er angrebet først, og symptomerne er derfor mest tydelige. På bladet til venstre ses meget tidlige symptomer. Angreb begynder ofte efter gennemskridning.





Billede 8. Ramularia. I forsøgene har der ikke været nogen god sammenhæng mellem angreb og opnåede merudbytter ved svampesprøjtning.



Billede 9. Ramularia. Her ses meget sene angreb.