



SVAMPEBEKÆMPELSE I VÅRBYG

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Omkring skridning anbefales SDHI-holdige løsninger. Løsningsforslag vises.

INDHOLD

- Sorternes modtagelighed
- Bekæmpelsestærskler
- Svampesprøjtning og maltbygkvalitet
- Løsningsforslag
- Regler for brug af visse triazoler
- Svampemidlernes effekt
- Sprøjteteknik

SORTERNES MODTAGELIGHED

I tabel 1 ses nogle af de mest udbredte vårbygsorters 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 byggrust, mens der er større variation i modtageligheden for bygbladplet og skoldplet.

Af de viste sorter har Evergreen givet det mindste merudbytte for svampesprøjtning nemlig et bruttomerudbytte på 4,7 hkg/ha i gennemsnit af de sidste 3 års forsøg.

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

Sort	Brutto-	Meldug	Bygbladplet	Bygrust	Skold-	Ramu-
------	---------	--------	-------------	---------	--------	-------

	merudb. svampe- sprøjt-ning 12 fs. 2015-17	(-1-3)•	(0-3)•	(0-3)•	plet (0-3)•	laria (0-3)•
RGT Planet	7,5	-1 ¹⁾	2	3	2	2
KWS Irina	6,5	-1	1	3	2	2
Evergreen	4,7	-1 ¹⁾	2	2	2	2
Laurikka	7,9	-1 ¹⁾	3	3	1	3
Flair	6,2	-1 ¹⁾	0	3	2	3
Crossway	6,7	-1 ¹⁾	3	3	1	3
KWS Cantton	4,9	-1 ¹⁾	2	3	2	2
Laureate	7,4	0	0	2	1	2
Dragoon	6,5	-1 ¹⁾	1	2	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.

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.

[Til top](#)

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 (Laurikka, Crossway) 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.

Pløjefri dyrkning

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

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 for det meste ikke været nogen god sammenhæng mellem angreb af Ramularia og merudbyttet for svampesprøjtning. I 2017 blev der for første gang opnået større merudbytter for bekæmpelse af Ramularia. Der blev også i mange tilfælde fundet meget resistens hos Ramularia mod triazoler. Det er derfor nødvendigt at anvende SDHI-holdige løsninger omkring skridning, såfremt der skal opnås effekt mod Ramularia. De dyrkede sorter er alle modtagelige eller meget modtagelige.

Se yderligere i [Resistens hos Ramularia fundet i Danmark](#).

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 svampesydomme ikke nedsætter sorteringen eller forringer kvaliteten, og en bekæmpelse ved svage angreb derfor heller ikke er nødvendig i maltbyg.

[Til top](#)

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.

I forsøg med meget skoldplet har løsninger med moderat effekt mod skoldplet, dvs. løsninger indeholdende Orius og Bumper klaret sig mindre godt, og andre løsninger foretrækkes i skoldpletmodtagelige sorter. Af midlerne Proline/Proline Xpert/Prosaro/Folicur Xpert har de førstnævnte midler bedst effekt mod skoldplet. Mod rust er rækkefølgen omvendt.

Senere anbefales kun SDHI-holdige løsninger (Bell, Propulse, Viverda), fordi der nu er udbredt resistens hos Ramularia mod triazoler. Der er i tabellen angivet løsninger i 30-40 procent dosering. For løsningen Propulse + Comet Pro/Orius er dosis højere, fordi der yderligere skal være effekt mod rust.

Der er i begrænset omfang resistensudvikling hos Ramularia og bygbladplet mod SDHI-midler (boscalid og fluopyram).

[Til top](#)

I forsøgene har der været god effekt af at iblande et strobilurin. Propulse har også svag effekt mod rust, hvor strobiluriner forstærker effekten. I løsningsforslagene er af strobiluriner kun angivet strobilurinet Comet Pro. I stedet for Comet Pro kan også anvendes Aproach. Firmaet har afmeldt Aproach, og midlet må lovligt anvendes indtil 01-12-2018, hvorefter der er opbevarings- og anvendelsesforbud. Amistar kan også anvendes og har god effekt mod bygrust, men svagere effekt mod bygbladplet og skoldplet end Comet Pro og Aproach.

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

Vær opmærksom på, at flere af midlerne som angivet i tabellen med løsninger 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.

[Til top](#)

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).

[Til top](#)





Billede 1. Bygrust på de nederste blade.

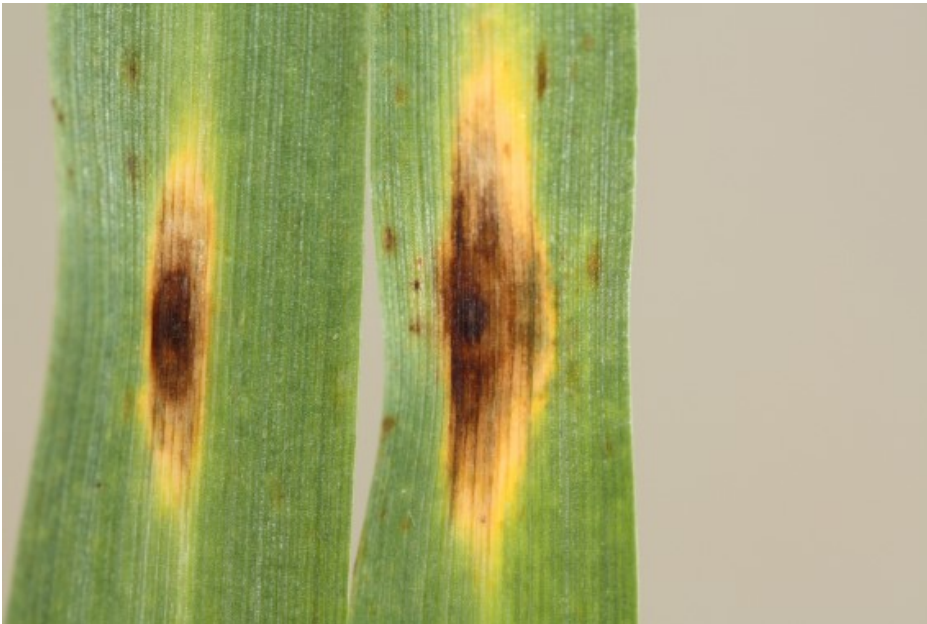


Billede 2. Nærbillede af bygrust.





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



Billede 4. Plettypen af bygbladplet.

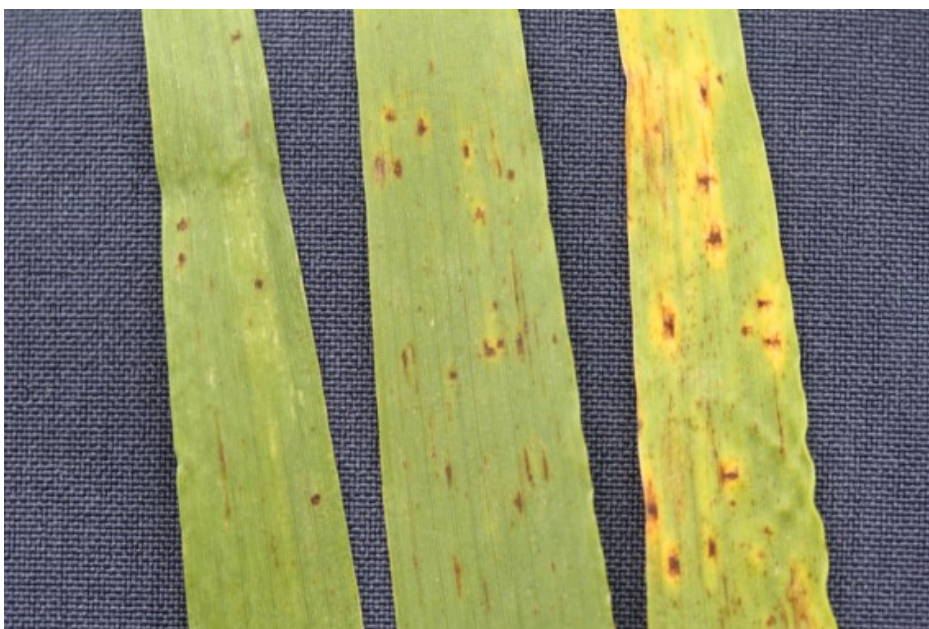


Billede 5. Bygmeldug. De brune pletter er afværgereaktioner mod meldug.





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 genemskridning.





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.

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