

## Sådan bekæmpes svampe i vårsæd

**Overblik:** I vårbyg og vårhvede er mange sorter rustmodtagelige, og i havre er mange sorter meldugmodtagelige. *Ramularia* i byg har udviklet resistens mod triazol.

Af Ghita Cordsen Nielsen  
landskonsulent, Seges

Alle vårbygssorter er mere eller mindre modtagelige over for bygrust, der ved kraftige angreb kan være meget tabsvoldende. Det er derfor især vigtigt at være opmærksom på evt. rustangreb i 2018. En del sorter er også modtagelige over for bygbladplet eller skoldplet, mens meldug ikke er det store problem i sorterne. Bygbladplet og skoldplet optræder tit med kraftigere angreb ved forfrugt byg og samtidig reduceret jordbearbejdning.

Se de mest fremavlede vårbygssorters modtagelighed for svampesygdomme i tabel 1.

### Ramularia gav tab i 2017

I 2017 optrådte *Ramularia* med tabsvoldende angreb i flere bygmarker. Det var ret usædvanligt, da angreb hidtil er kommet så sent, at det ikke

### Bekæmpelse af svampe i vårsæd

- **Vårbyg:** de fleste sorter er modtagelige for bygrust. *Ramularia* er resistent mod triazol. Propulse foretrækkes derfor frem for Prosaro og Proline Xpert. Husk at iblande rustmiddel i Propulse.
- **Havre:** hold især øje med meldug. Mange forsøg giver ikke nettomerudbytte for svampebekæmpelse, men der er opnået op til 10 hkg/ha ved kraftige meldugangreb.
- **Vårhvede:** flere sorter er gulrustmodtagelige - tjek din sort. Aksbeskyttelse giver ofte kun små merudbytter, så dosis skal være lav.

har haft den store betydning for udbyttet.

*Ramularia* findes latent i planterne og bryder frem under vækststress (tørke, megen nedbør mv.). Angreb i udbrud

kan desværre ikke bekæmpes. Det er derfor nødvendigt at bekæmpe *Ramularia*, før angrebene ses.

Svampebekæmpelse i vårbyg udføres ofte omkring st. 39-51 (faneblad fuldt udviklet til begyndende skridning). Dette tidspunkt er også rettidigt til at bekæmpe *Ramularia*.

Der er en vis sammenhæng mellem *Ramularia*-angreb i vinterbyg og senere angreb i vårbyg. Men angreb i vinterbyg kan ikke med sikkerhed sige noget om angrebsstyrken i vårbyg. Der findes ingen varselingstjeneste for *Ramularia*, heller ikke i udlandet.

### Resistens hos *Ramularia*

I vækstsæsonen 2017 blev der som noget nyt fundet resistens hos *Ramularia* mod triazol i mange tilfælde - og i mindre omfang også mod de såkaldte SDHI-midler. Hvis der derfor ønskes effekt mod *Ramularia*, skal SDHI-midler foretrækkes i byg i kommende sæson. Dvs. Propulse foretrækkes frem for Prosaro, Proline Xpert m.fl.

Effekten af Propulse mod rust er dog ringe, hvorfor der skal tilsættes et rustmiddel, f.eks. Comet Pro eller evt. Orius. Propulse må i vårbyg maks. anvendes én gang pr. sæson. SDHI-midler anbefales dog også kun anvendt én gang pr. sæson i byg for at forsinke resistensudvikling.



### Vårbyg bekæmpelse

I de fleste tilfælde er der betaling for en svampebekæmpelse i vårbyg omkring st. 39-51. Undtagelsesvis kan der være behov for en sen supplerende behandling med Orius mod rust. Vær opmærksom på midlernes sprøjtefrister, som ofte er ved begyndende blomstring eller under blomstring. Sprøjtefristen for Orius er st. 69 (afsluttet blomstring).

Hvis der kommer tidlige svampeangreb, er der behov for yderligere en behandling tidligt med ca. kvart dosis af f.eks. Orius, Folicur Xpert, Prosaro eller Proline Xpert afhængig af de dominerende svampe. De tre sidstnævnte midler kan man selv blande ud fra Orius + Proline.

Kraftigere svampeangreb kan nedsætte sorteringen. Derfor er det især vigtigt at undgå mere udbredte angreb i maltbyg. Svagere svampeangreb nedsætter ikke sorteringen.

**Tabel 1: Vårbygssorters modtagelighed for sygdomme**

Sort	Bruttomerudbytte svampebek. 2015-17	Meldug	Bygrust	Bladplet	Skoldplet	Ramularia
RGT Planet	7,5 hkg/ha	0	3	2	2	2
KWS Irina	6,5 hkg/ha	-1	3	1	2	2
Evergreen	4,7 hkg/ha	-1	2	2	2	2
Laurikka	7,9 hkg/ha	0	3	3	1	3
Flair	6,2 hkg/ha	0	3	0	2	3
Crossway	6,7 hkg/ha	0	3	3	1	3
KWS Cantton	4,9 hkg/ha	0	3	2	2	2
Laureate	7,4 hkg/ha	0	2	0	1	2
Odyssey	10,1 hkg/ha	-1	3	2	2	3

0-3 skala, hvor 3 er meget modtagelig. -1 betyder effektiv mlo-resistens mod meldug.

Kilde: www.sortinfo.dk



! 2017 optrådte *Ramularia* med tabsvoldende angreb i flere bygmarker, hvilket var usædvanligt, da angreb hidtil er kommet så sent, at det ikke har haft den store betydning for udbyttet.

des på [www.sortinfo.dk](http://www.sortinfo.dk) under vårhvede.

Anvend f.eks. Orius mod rust. Bruttomerudbytterne for svampebekæmpelse i rustmodtagelige vårhvedesorter har ligget på op til 5-10 hkg/ha i de senere år, mens der i forsøg uden rust er opnået relativt små nettomerudbytter.

Septoriaangreb er oftest relativt begrænsede i vårhvede. Så akbeskyttelsen kan udføres som en enkelt

behandling med ca. 30 pct. dosis af de samme løsninger, som bruges i vinterhvede. I rustmodtagelige sorter vælges løsninger, som også har god effekt på rust.

## Havre

I mange havreforsøg har der ikke været nettomerudbytter for svampebekæmpelse eller kun små nettomerudbytter. Hvis der dog er et højt smittetryk af meldug, har der været god betaling for meldugbekæmpelse, nemlig op til omkring 10 hkg/ha i nettomerudbytte i forsøgene med de største merudbytter.

Meldug kommer tit relativt sent i havre, så en enkelt behandling er oftest tilstrækkelig ved behov. Bekæmpelse kan være aktuel hen til omkring blomstring (st. 65). De mest fremavlede havresorter (Dominik, Poseidon, Symphony, Emma, Seldon) er modtagelige for meldug. Til meldugbekæmpelse kan f.eks. anvendes Orius, Folicur Xpert, Prosaro eller Proline Xpert.

Havrebladplet er for det meste ikke noget problem. Men er der både meldug og havrebladplet, kan Comet Pro

iblandes, eller der kan i stedet anvendes Propulse.

## Vårhvede

I vårhvede skal man især være opmærksom på evt. angreb af gulrust. Der er stor forskel på sorternes modtagelighed, bl.a.

er Harenda ikke modtagelig for gulrust, og Cornetto er meget modtagelig. Tjek derfor dine sorters modtagelighed. I år kan der også være solgt ældre sorter. Oplysninger om ældre sorter, der har været afprøvet i sortsforsøg, kan fin-

**Tabel 2. Effekt af forskellige svampemidler mod svampesygdomme i byg.**

**1 kryds = svag effekt og 5 krydser = specialmiddel. - = ingen effekt/data.**

	Normaldosis, l/ha	Meldug	Bygrust	Bygbladplet	Skoldplet	Ramularia
Amistar	1,0	x	xxxx(x)	xxx	xx(x)	-
Bell	1,5	xx(x)	xxxx(x)	xxxx	xxx(x)	xxxx**
Bumper	0,5	xxx	xxx	xx(x)	xx(x)	-
Comet Pro	1,25	xx	xxxx(x)	xxxx(x)	xxx(x)	-
Folicur Xpert	0,5*	xxxx	xxxx(x)	xx(x)	xxx(x)	?
Juventus	1,0	xxx	xxxx	xx(x)	xxx	-
Maredo/Rubric	1,0	xxx	xxxx(x)	xxx	xxx(x)	?
Orius	1,25	xxxx	xxxxx	xx(x)	xxx	-
Proline	0,8	xxx(x)	xxx(x)	xxx	xxxx	?
Proline Xpert	0,75*	xxx(x)	xxxx	xxx	xxxx	?
Propulse	1,0	xxx(x)	xxx	xxxx(x)	xxxx	xxxx(x)**
Prosaro	1,0	xxx(x)	xxxx(x)	xx(x)	xxx(x)	?
Viverda	2,5*	xxx	xxxxx	xxxx(x)	xxxx	xxxx(x)**

\* Effekt af Folicur Xpert og Proline Xpert vurderet ud fra 1,0 l og effekt af Viverda ud fra 1,25 l.

\*\* Effekt er angivet for resistensudvikling mod triazol. I midlerne indgår både et triazol og et SDHI-middel. Effekten vil derfor i mange tilfælde være lavere i 2018 end angivet.