

Svampebekæmpelse i vårbyg

Strategi for svampebekæmpelse i vårbyg, herunder sorterens modtagelighed, bekæmpelsestærsker og løsninger.

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Sorternes modtagelighed

I tabel 1 ses nogle af de mest udbredte vårbygssorters modtagelighed over for svampesygdomme. Det fremgår, at mange af sorterne er modtagelige for bygrust.

Flere sorter har den effektive mlo-resistens mod meldug, så meldugbekæmpelse ikke er aktuel, men sorterne er modtagelige over for andre sygdomme.

Tabel 1. De mest udbredte vårbygssorters modtagelighed over for svampesygdomme (SortInfo).

Sort	Meldug (-1-3)•	Bygrust (0-3)•	Bygbladplet (0-3)•	Skoldplet (0-3)•	Ramularia (0-3)•
Quench	-1	3	1	1	3
Propino	2	3	0	1	2
Tamtam	0	3	2	2	2
Rosalina	-1	3	2	3	3
Simba	-1	1	2	1	2
Chill	0	3	1	2	3
Columbus	0	2	1	3	2
Katy	0	2	2	1	2
Keops	-1	3	0	1	2
Evergreen	0	1	1	1	2
Cha-Cha	-1	3	0	2	2

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



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Bekæmpelsestærsker

Meldug bekæmpes i modtagelige 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 fra vækststadium 30 ved over 10 procent angrebne planter.

Bygbladplet bekæmpes 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 inden for de seneste 14 dage optalt fra vækststadium 31 (ét knæ udviklet) i sorter med karakteren 2-3. I sorter med karakteren 0-1 i tabellen optælles antal nedbørsdage tilsvarende fra vækststadium 32 (to knæ udviklet), og 7 dage udløser en behandling.

Ramularia ses i nogle år i byg, men oftest først efter blomstring. Da der i de danske forsøg hidtil ikke er set nogen særlig god sammenhæng mellem effekten på Ramularia og merudbyttet for svampesprøjtning, tages der indtil videre kun meget begrænset hensyn til Ramularia, når der fastlægges en strategi for svampebekæmpelse i vårbyg. De midler, som har vist sig mest effektive over for Ramularia, er Proline og Prosaro og midler indeholdende epoxiconazol, dvs. Bell, Opera, Ceando, Opus/Rubric/Maredo.

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 merudbyttet, 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.](#)

Fra vækststadium 32 (to knæ udviklet) anbefales strobilurinholdige løsninger, det vil sige f.eks. Comet eller Aproach blandet med noget andet. Strobiluriner er: Comet, Aproach, Amistar og Opera (strobilurinet Comet+Opus). Der er resistensudvikling hos bygmeldug og bygbladplet mod strobiluriner, og det er derfor vigtigt at anvende blandingspartnere med god effekt mod bygmeldug og bygbladplet, især i sorter, som er modtagelige mod disse sygdomme. Ved meldugbekæmpelse bør der ikke anvendes Opera, fordi strobilurinet her er blandet med Opus, som har relativt svag effekt mod meldug. Mod meldug anbefales det - i modtagelige sorter - at blande med ældre midler, som har god effekt mod bygmeldug.

Resistens hos bygbladplet resulterer i nedsat effekt af strobiluriner, men ikke i total svigtende effekt som ved resistens hos meldug. Resistensudviklingen hos bygbladplet vurderes nu at have stabiliseret sig på et lavere niveau, og strobilurinerne Comet og Aproach har bedre effekt mod bygbladplet end strobilurinet Amistar. I sorter, som er modtagelige for bygbladplet, anbefales derfor ikke Amistar. Amistar har i dag i byg kun god effekt på bygrust, og kan derfor anvendes til bekæmpelse af bygrust.

I forsøgene har de ikke strobilurinholdige løsninger Prosaro, Proline og Bell ofte klaret sig ligeså godt som de strobilurinholdige løsninger, og de kan derfor også anvendes dog bør Bell ikke anvendes mod meldug.

Som det fremgår af løsningsforslagene, er der mange blandingspartnere til Comet og Aproach. Der er angivet et blandingsforhold på 1:1, fordi dette er anvendt i forsøgene. Løsningerne er angivet, så mængderne samlet set svarer til kvart dosering. Forsøgene har vist, at der ved højt smittetryk er større effekt af at sprøjte to gange end af at hæve dosis. To behandlinger med kvart dosis har således oftest klaret sig bedre end én behandling med halv dosering.

Antallet af nødvendige svampebehandlinger i vårbyg varierer fra 0-2. Der har oftest været betaling for mindst én svampesprøjtning. Ved bekæmpelsesbehov anvendes omkring kvart dosering. Ved højt smittetryk udføres to behandlinger med kvart dosering med ca. 14 dages mellemrum. Ved meget højt smittetryk af bygrust eller bygbladplet kan dosis hæves lidt (til i alt ca. 75 procent normaldosis).

Højeste indsats anbefales ved bekæmpelse af bygrust og bygbladplet, da disse sygdomme er mest tabsvoldende.

Midler med samme aktivstof

Rubric, Opus og Maredo indeholder samme aktivstof og -mængde.

Amistar og Mirador 250 SC indeholder samme aktivstof og -mængde.

Folicur og Orius indeholder samme aktivstof, men indholdet er lavere i Orius.

Bumper 25 EC og Tilt 250 EC er identiske.

Sprøjtefrister

Sprøjtefristen for de fleste svampemidler i vårbyg er 35-49 dage, mens Folicur/Orius, Bumper/Tilt og Zenit senest må anvendes i vækststadium 65 (blomstring halvvejs) og Tern senest i vækststadium 51.



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 langt den mest udbredte.



Billede 4. Bygmeldug. De brune pletter er afværgereaktioner mod meldug.



Billede 5. Skoldplet.



Billede 6. Ramularia. Svampen tillægges endnu mindre betydning i Danmark, fordi angrebene kommer sent.



Billede 7. Ramularia. Her ses meget sene angreb.

By Rich Haddock