



Planter

Svampebekæmpelse i vårbyg

Se løsningsforslag til svampebekæmpelse i vårbyg.

Viden om Opdateret 01. april 2022



Sorternes modtagelighed

I tabel 1 ses de mest fremavlede vårbygsorters modtagelighed for svampesygdomme. Det fremgår, at alle sorter er mere eller mindre modtagelige for bygrust. Mange af sorterne er også modtagelige for bygbladet og/eller skoldplet. Mod bygbladplet er RGT Planet og Applaus mest modtagelig, og mod skoldplet er Feedway, Ellinor og Applaus mest modtagelig. Alle af de viste sorter bortset fra Focus har den effektive mlo-resistens mod meldug, og meldugbekæmpelse er ikke aktuel i disse sorter..

Tabel 1. De mest fremavlede vårbygsorters modtagelighed for svampesygdomme. Kilde: www.sortinfo.dk.

Sort	Bruttomerudbytte for svampebek., hkg/ha, 14 fs. 2019-2021	Bladplet (0-3)	Bygrust (0-3)	Skoldplet (0-3)	Meldug* (0-3)	Ramularia (0-3)
RGT Planet	10,2	3	3	2	mlo	3
Laureate	8,8	1	2	1	mlo	3
Stairway	7,6	1	3	1	mlo	3
Skyway	11,4	2	3	2	mlo	3
Wish	10,3	1	3	1	mlo	2
Prospect	9,0	2	3	1	mlo	3
Flair	8,0	1	3	2	mlo	3
Firefoxx	11,0	0	3	2	mlo	3



Sort	Bruttomerudbytte for svampebek., hkg/ha, 14 fs. 2019-2021	Bladplet (0-3)	Bygrust (0-3)	Skoldplet (0-3)	Meldug* (0-3)	Ramularia (0-3)
Feedway	6,7	0	3	3	mlo	3
KWS Irina	9,8	1	3	2	mlo	3
Ellinor	7,4	2	2	3	mlo	3
Applaus	12,3	3	3	3	mlo	3
Focus	5,9	2	2	1	3	1

Modtagelighed 0-3 skala, hvor 0 er ikke modtagelig og 3 er meget modtagelig.

* Sorter med den effektive mlo-resistens mod meldug er angivet med mlo. Disse sorter får ikke meldug af betydning.

Bekæmpelsestærskler

Meldug

Meldug bekæmpes i modtagelige sorter (kun sorten Focus) i de tidlige vækststadier (st. 26-31) ved over 1 procent planter med angreb og senere ved over 10 procent angrebne planter.

Bygrust

Bygrust bekæmpes i modtagelige sorter (alle sorter i tabel 1) i vækststadium 30-65 ved over 10 procent angrebne planter.

Bygbladplet

Bygbladplet bekæmpes i meget modtagelige sorter (RGT Planet, Applaus) 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

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 vækststadium 32 (2 knæ udviklet) medtælles kun angreb på de 3 øverste fuldt udviklede blade af hovedstrå.

Se også [Bekæmpelsestærskler for svampesygdomme i korn.](#)

Pløjefri dyrkning

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

Ramularia



Svampesydommen *Ramularia* ses oftest først efter gennemskridning. Angreb i udbrud kan ikke bekæmpes, så evt. bekæmpelse skal ske før symptomer ses, dvs. senest under 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*. En god bekæmpelse kræver dog relativ høje doser. Grundet de sjældne tilfælde af betydende angreb anbefales dog ikke så høje doser.

Der er i mange tilfælde fundet meget resistens hos *Ramularia* mod triazol- og også mod SDHI-midler. Af de godkendte midler har Propulse og Balaya bedst effekt mod *Ramularia*.

Resistens hos bygbladplet

Der er begyndende resistensudvikling hos bygbladplet mod SDHI-midler og triazol-er, men stadig på et relativt lavt niveau.

Svampesprøjtning og maltbygkvalitet

Kraftige svampeangreb kan nedsætte sorteringen og dermed gøre partiet uegnet til maltbyg. Hvis kraftige svampeangreb ikke bliver bekæmpet, 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.

Løsningsforslag

I tabel 1 ses løsningsforslag til [svampebekæmpelse i vårbyg](#). Der er i løsningsforslagene ikke taget hensyn til de nye triazolregler. De nye regler træder først i kraft i større omfang i 2023. Af tabel 3 nedenfor fremgår dog, hvordan løsningerne tæller i de nye triazolregler.

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

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. Tidligere er det for at forebygge resistensudvikling hos svampe anbefalet kun at benytte Comet Pro 1 gang pr. sæson i byg, men resistensen hos bygbladplet er nu stabiliseret, så det vurderes, at det ved behov godt kan anvendes 2 gange i marker med meget bygbladplet. Der skal være minimum 21 dage mellem 2 behandlinger med Comet Pro.

Senere anbefales Propulse-holdige løsninger (Propulse + Comet Pro/Folicur Xpert/Orius Max), som har klaret sig godt i landsforsøgene. Den tidligere anvendte løsning Prosaro/Proline Xpert + Comet Pro kan evt. stadig anvendes, hvis man ikke ønsker effekt mod *Ramularia*. Balaya har også god effekt på *Ramularia*, men ren Balaya har i forsøgene oftest været for dyr en løsning i byg. Balaya kan evt. som angivet anvendes i blanding med Propulse, men da Balaya senest må anvendes i vækststadium 40 (før skridning og lige før fanebladets bladskede begynder at strække sig), er løsningen ikke så fleksibel at anvende i byg.

Jo højere kornpris (f.eks. 140 kr./hkg contra 200 kr./hkg) jo flere forsøg har der været i vårbyg, hvor der har været betaling for 2 behandlinger. Dette forudsætter selvfølgelig, at der er angreb af svampe.

SDHI-holdige midler anbefales kun anvendt 1 gang pr. vækstsæson for at forsinke resistensudviklingen hos svampe mod SDHI-midler. Af de viste midler i tabel 1 indeholder kun Propulse et SDHI-middel, og Propulse er i vårbyg også kun godkendt til en enkelt behandling.

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. I flere tilfælde er der også krav til minimum antal dage mellem 2 behandlinger.

De angivne løsningsforslag omkring skridning må senest anvendes i vækststadium 61 (begyndende blomstring), og de aktuelle vækststadier er angivet i tabel 1.

Se også maks. antal behandlinger, sprøjtefrister mv. i [Vejledning til bekæmpelse af svampesydomme i korn](#).

Der er kommet nye triazolregler, som først træder i kraft i større omfang i 2023, men ved køb af midler med nye etiketter træder reglerne i kraft i år. Se nærmere i [Der er kommet nye triazolregler](#).

Se de hidtidige triazolregler i [Restriktioner i brugen af triazol svampemidler](#).

I tabel 3 ses en oversigt over, hvordan de i tabel 2 angivne løsninger tæller i det nye triazolregnskab. De nye navne for midlerne er anført, da de nye regler gælder, såsnart der bruges dunke med etiketter med de nye navne.

Svampemidlernes effekt

Svampemidlernes effekt mod de enkelte svampesygdomme mv. ses i [Vejledning til bekæmpelse af svampesygdomme 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).

Tabel 3. Så meget tæller de anbefalede løsninger i tabel 2 med de nye triazolregler (procent af tilladt for-brug). Der er rundet opad. Næsten alt vårbyg er i år bejdset med Redigo Pro 170 FS (tebuconazol). De nye regler træder først i kraft i fuldt omfang i 2023. Se yderligere i teksten.

	St. 30-32		St. 33-48		St. 49-69*	
	Bejdset med omfattede triazoler	Ikke bejdset med omfattede triazoler	Bejdset med omfattede triazoler	Ikke bejdset med omfattede triazoler	Bejdset med omfattede triazoler	Ikke bejdset med omfattede triazoler
0,25-0,3 l Orius Gold	94-113	75-90	-	-	-	-
0,2-0,25 l Folicur Xpert EC 240	60-75	48-60	-	-	-	-
0,2-0,25 l Prosaro	47-59	38-47	-	-	-	-
0,2-0,25 Proline Xpert EC 240	30-38	24-30	-	-	-	-
0,15-0,2 l Proline EC 250	0	0	-	-	-	-
0,25-0,3 l Comet Pro	0	0	-	-	-	-
0,25-0,35 l Propulse + 0,15-0,25 l Orius Gold	-	-	36-59	28-47	24-39	19-31
0,25-0,35 l Propulse + 0,1-0,2 l Folicur Xpert EC 240	-	-	19-38	15-30	13-25	10-20



	St. 30-32		St. 33-48		St. 49-69*	
0,25-0,35 Propulse + 0,1-0,2 Prosaro	-	-	15-30	12-24	10-20	8-16
0,25-0,35 Propulse + 0,15-0,25 Comet Pro	-	-	0	0	0	0
0,25-0,35 Propulse + 0,1-0,2 Amistar/Mirador	-	-	0	0	0	0
0,25-0,35 Prosaro + 0,15-0,2 Comet Pro	-	-	37-52	30-41	25-35	20-28
0,25-0,35 Proline Xpert EC 240 + 0,15-0,2 Comet Pro	-	-	24-33	19-27	16-22	13-18
			St. 33-37	St. 38-40		
0,3-0,375 Balaya + 0,2-0,25 Propulse	-	-	30-38**	20-25**	-	-

* Bemærk, at løsningerne kun må bruges til vækststadierne, som er angivet i løsningsforslagene.

** Ens for bejdset og ubejdset.



Billede 1. Bygrust på de nederste blade.

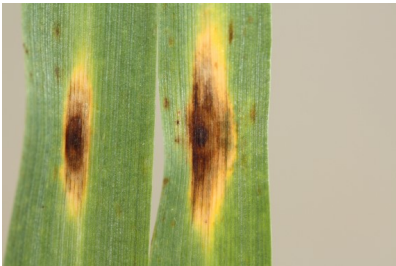


Billede 2. Nærbillede af bygrust.

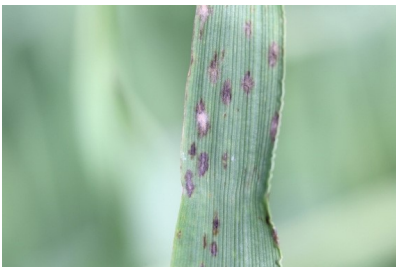




Billede 3. Bygbladplet optræder både som plettypen og nettypen. Nettypen, som ses på billedet, er mest udbredt.



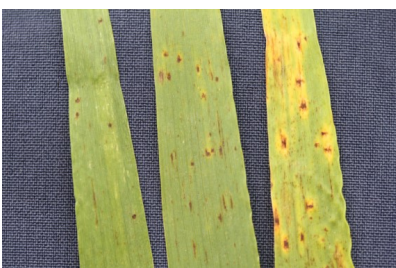
Billede 4. Plettypen af bygbladplet.



Billede 5. Bygmeldug. De brune pletter er afværgereaktioner mod meldug. Af de dyrkede sorter er kun Focus modtagelig for 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.

Emneord

Svampesygdomme, planter

Vårbyg

Publiceret: 06. april 2020

Opdateret: 01. april 2022

Vil du vide mere?



Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

gcn@seges.dk

+45 2028 2695

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Agro Food Park 15
8200 Aarhus N

Fax. 8740 5010
Email info@seges.dk

