

Planter

Svampebekæmpelse i vinterbyg

Se oversigt over midler og løsningsforslag.

Viden om Opdateret 16. marts 2022

Sortsforskelle

I tabel 1 ses de mest dyrkede vinterbygssorters modtagelighed for svampesygdomme. Det fremgår, at mange af de dyrkede sorter er relativ modtagelige både for bygrust, skoldplet og meldug.. KWS Kosmos og Neptun har for bygrust hhv. skoldplet fået den sjældne karakter 4, som betyder ekstrem modtagelig. Der er manglende data for modtagelighed for bygbladplet, fordi angrebene i vinterbyg har været svage i de senere år. Kun KWS Meridian har fået en karakter for modtagelighed nemlig karakteren 3.

Tabel 1. De mest dyrkede vinterbygssorters modtagelighed for svampesygdomme.

Der er manglende data for modtagelighed for bygbladplet pga svage angreb de senere år.

Sort	Andel af vinterbygareal 2022	Bygrust (0-4)	Meldug (0-3)	Skoldplet (0-4)	Ramularia (0-3)
Comeback	15,6	2	3	3	2
Valerie	11,7	3	2	3	3
Neptun	11,6	2	2	4	2
Bordeaux	8,9	3	3	3	3
KWS Meridian	8,7	3	2	2	2
Sensation	5,8	-	-	-	-
KWS Kosmos	5,5	4	2	2	2
LG Globetrotter	5,2	1	2	2	2
KWS Patriot	5,0	2	3	3	-



Sort	Andel af vinterbygareal 2022	Bygrust (0-4)	Meldug (0-3)	Skoldplet (0-4)	Ramularia (0-3)
Jettoo	3,1	3	2	2	2
KWS Wallace	2,5	3	2	3	-
SY Galileo	2,1	2	1	2	2

0-3 skala, hvor 0 er ikke modtagelig og 3 er meget modtagelig. For bygrust og skoldplet går skalaen til 4 = ekstrem modtagelig.

- = manglende data. Der er ingen danske data for sorten Sensation (tolerant mod havrerødsot). Forædleren angiver en modtagelighed på niveau med Valerie, dog angives sorten som værende lidt mindre modtagelig mod meldug og bygrust end Valerie.

Strategi

I vinterbyg er der oftest betaling for at udføre en svampesprøjtning omkring begyndende skridning med omkring halv dosering. Ved et højt smittetryk af bygrust eller skoldplet kan der til tider være behov for en sen supplerende bekæmpelse.

Ved højt smittetryk kan en tidlig bekæmpelse omkring vækststadium 31-32 (1-2 knæ udviklet) også være aktuel.

Svampesygdomme i vinterbyg anbefales tidligst bekæmpet fra vækststadium 32 (2. knæ udviklet) dog kan bekæmpelse af skoldplet være aktuel fra vækststadium 31 (1 knæ udviklet). Bekæmpelse af bygrust i Kosmos (ekstrem modtagelig) kan også være aktuel tidligere nemlig fra vækststadie 30. Bekæmpelse udføres i de tidlige vækststadier ved følgende angrebsgrader i modtagelige sorter (2-4 i modtagelighed):

- Bygrust: Over 10 pct. angrebne planter.
- Meldug: Over 25 pct. angrebne planter.
- Bygbladplet: Over 10 pct. angrebne planter.
- Skoldplet: Over 10 pct. angrebne planter og mindst 3 dage med nedbør. Der tælles fra vækststadium 31, og der tælles maks. 14 dage tilbage i tiden.

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 skoldplet og/eller bygbladplet. Vær derfor især opmærksom på angreb af skoldplet/bygbladplet under disse dyrkningsforhold.

Ramularia

Svampesygdommen 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 triazoler 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 triazoler, men stadig på et relativt lavt niveau.

Middelvalg



I [tabel 2](#) ses en oversigt over løsninger. 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 et tidligt bekæmpelsesbehov i vækststadium 31-32 (1-2 knæ udviklet) kan anvendes billige bredspektrede midler i omkring 25-30 procent dosis. Dosis øges lidt ved mere udbredte angreb.

Af midlerne Proline/Proline Xpert/Prosaro/Folicur Xpert/Orius Max har de førstnævnte midler bedst effekt mod skoldplet. Mod rust er rækkefølgen omvendt.

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 også stadig anvendes, hvis man ikke ønsker effekt mod Ramularia. Balaya har også god effekt på Ramularia, men 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 vækststadie 40 (før skridning og lige før fanebladets bladskede begynder at strække sig), er løsningen ikke så fleksibel at anvende i byg.

SDHI-holdige midler anbefales kun anvendt 1 gang pr. vækstsæson for at forsinke resistensudviklingen hos svampe.

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 der som angivet er restriktioner på antallet af behandlinger og afstand mellem behandlinger for mange af løsningerne. Se en oversigt over maks. antal behandlinger og evt. krav til afstande mellem to behandlinger i Dyrkningsvejledningen [Vejledning til bekæmpelse af svampesygdomme i korn](#).

Regler for brug af visse triazoler

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.

Tabel 3. Så meget tæller de anbefalede løsninger i tabel 2 med de nye triazolregler (procent af tilladt forbrug).

Der er rundet opad. Næsten alt vinterbyg 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.

	30-32		33-37		38-69*	
	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
0,3-0,4 l Orius Gold	120-160	90-120	-	-	-	-
0,25-0,3 l Folicur Xpert EC 240	80-96	60-72	-	-	-	-
0,25-0,3 l Prosaro	63-75	47-56	-	-	-	-
0,25-0,3 Proline Xpert EC 240	40-48	30-36	-	-	-	-



	30-32		33-37		38-69*	
	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
0,2-0,25 l Proline EC 250	0	0	-	-	-	-
0,3-0,45 l Propulse + 0,2-0,25 l Orius Gold	-	-	40-50	30-38	19-24	16-20
0,3-0,45 l Propulse + 0,15-0,2 l Folicur Xpert EC 240	-	-	24-32	18-24	12-16	10-13
0,3-0,45 l Propulse + 0,15-0,2 l Prosaro	-	-	19-25	14-19	9-12	8-10
0,3-0,45 l Propulse + 0,2-0,25 l Comet Pro	-	-	0	0	0	0
0,3-0,45 l Propulse + 0,15-0,2 l Amistar/Mirador	-	-	0	0	0	0
0,3-0,45 l Prosaro + 0,2- 0,25 l Comet Pro	-	-	38-57	29-43	18-27	15-23
0,3-0,45 l Proline Xpert EC 240 + 0,2-0,25 l Comet Pro	-	-	24-36	18-27	12-18	10-15
0,375-0,45 l Balaya + 0,25-0,3 l Propulse	-	-	38-45	38-45	25-30	25-30

* Bemærk, at løsninger kun må bruges til vækststadiene, som er angivet i løsningsforslagene.

Sprøjtefrister

Der er i tabel 2 angivet løsningsforslag til og med vækststadium 61 (begyndende blomstring), men flere midler må ikke anvendes så sent. De senest tilladte vækststadier er anført i løsningsforslagene. Se også en oversigt over sprøjtefrister i dyrkningsvejledningen [Vejledning til bekæmpelse af svampesygdomme i korn](#).

Sprøjteteknik

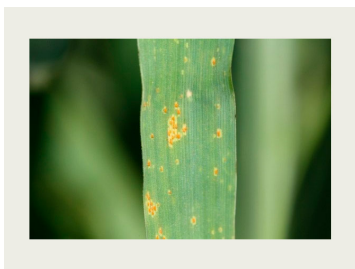
Anvend omkring 150-200 l vand. Mest vand anvendes ved stor plantemasse (sen sprøjtning) og tørre blade (sprøjtning om dagen). Der kan f.eks. anvendes en 025 lavdrift/refleksdyse/kompakt luftinjektionsdyse med 3,0 atm. og 8 km/t (150 l vand) eller en 03 lavdrift/refleksdyse/kompakt luftinjektionsdyse med 3,0 atm. og 8 km/t (180 l vand).

Svampemidlernes effekt

 svampemidlernes effekt i dyrkningsvejledningen [Vejledning til bekæmpelse af svampesygdomme i korn](#).



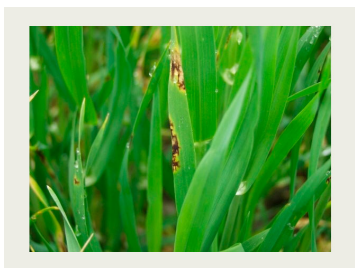
Billede 1. Tidlige angreb af meldug og bygrust i vinterbyg.



Billede 2. Nærbillede af bygrust.



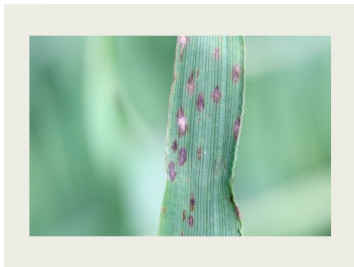
Billede 3. Bygrust på de nederste blade.



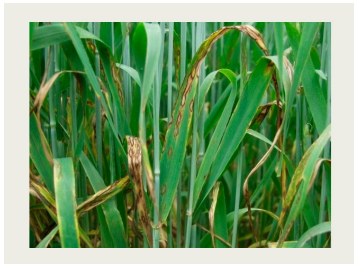
Billede 4. Bygbladplet optræder både som plettypen og nettypen. Nettypen, som ses på billedet, er den mest udbredte.



Billede 5. Plettypen af bygbladplet.



Billede 6. Bygmeldug. De brune pletter er afværgereaktioner mod meldug.



Billede 7. Skoldplet.



Billede 8. Ramularia. Bladene er fra samme mark og viser forskellige stadier af angreb. Bladet til højre er blevet smittet først. Angreb begynder ofte efter gennemskridning.



Billede 9. Ramularia. I forsøgene har der ikke været nogen god sammenhæng mellem angreb og opnåede merudbytter ved svampesprøjtning.



Billede 10. Ramularia. Her ses meget sene angreb.

Emneord



fgroeder

Plantebeskyttelse

Planter

+2

Vil du vide mere?



Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

gcn@seges.dk

+45 2028 2695

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES Innovation P/S	Tlf.	8740 5000
Agro Food Park 15	Fax.	8740 5010
8200 Aarhus N	Email	info@seges.dk

