

Planter

Svampebekæmpelse i triticales

Der dyrkes både sorter der er lidt hhv. meget modtagelige for gulrust.

Viden om Opdateret 18. marts 2022

Antal sidebesøg: 85



I tabel 1 ses de mest udbredte triticalesorters modtagelighed for rust, meldug og Septoria.

I triticales skal der især holdes øje med angreb af gulrust i de modtagelige sorter, og især Neogen er modtagelig. Som det fremgår, er Probus og Trias kun meget lidt modtagelig for gulrust. Flere af sorterne er meldugmodtagelige, og Cappricia er mest modtagelig.

Tabel 1. De mest dyrkede triticalesorters modtagelighed for svampesygdomme.

	Andel af triticalesareal, pct. 2022	Meldug (0-3)	Gulrust (0-3)	Brunrust (0-3)	Septoria (0-3)	Bruttomerudb. svampebek. 2021, 3 fs.	Bruttomerudb. svampebek. 2020, 4 fs.	Bruttomerudb. svampebek. 2019, 4 fs.
Probus	32,2	2	0	2	2	4,2	9,5	-
Trias	24,1	2	1	3	1	8,9	8,4	13,2
Trivalan	22,3	-	-	-	-	-	-	-
Neogen*	12,0	0	3	3	-	-	15,1	16,2
Cappricia	9,6	3	2	3	2	8,1	14,3	15,5

0-3 skala, hvor 3 er meget modtagelig.

* Indgrupperingen af modtagelighed for Neogen er fra 2020, da sorten ikke har indgået i forsøg i 2021.

- = ingen data.

Kilde: www.sortinfo.dk

Knækkefodsyge

Bekæmpelse af knækkefodsyge er kun relativt sjældent aktuel. Tærsklen er over 35 procent planter med angrebne hovedskud. Før angrebet tæller med, skal det have bredt sig til 2. yderste skedebled. I løsningsforslagene i tabel 2 nedenfor ses i starten også løsninger mod knækkefodsyge. Læs mere om knækkefodsyge i [Knækkefodsyge i vintersæd](#).



Gulrust

Gulrust bekæmpes i modtagelige sorter ved konstateret forekomst eller såfremt der findes gulrust i triticales i området. Bekæmpelse iværksættes fra omkring vækststadium 30 (begyndende strækning af hovedskud), hvor der er nyvækst, som ønskes beskyttet. En rettidig indsats er i modtagelige sorter en forudsætning for en effektiv bekæmpelse. Rettidighed har større betydning end doseringen. Inkubationstiden (tiden fra smitte til symptomer ses) for gulrust er afhængig af temperaturen og er ved 9° C ca. 24 dage og ved 20° C ca. 12 dage.

Brunrust

Brunrust ses kun med års mellemrum og dukker normalt først op efter skridning, fordi svampen trives bedst ved høje temperaturer. Efter milde vintre kan der dog forekomme tidlige angreb. Angreb bekæmpes, hvis der er over 25 pct. angrebne planter i vækststadium 30-31 (et knæ udviklet) og herefter ved over 10 pct. angrebne planter.

Meldug

Under gunstige forhold (let jord, sen såning, tæt, kraftig plantebestand og læ) kan de fleste sorter angribes af meldug. Ved mere udbredte angreb af meldug har der været god rentabilitet i meldugbekæmpelse i triticales.

I modtagelige sorter anbefales meldug bekæmpet ved:

- vækststadium 31-40 (1 knæ udviklet til fanebladet fuldt udviklet): over 25 pct. angrebne planter,
- vækststadium 41-60 (fanebladets bladskede begynder at strække sig til gennemskridning): over 50 pct. angrebne planter,
- vækststadium 61-65 (begyndende til fuld blomstring): over 75 pct. angrebne planter.

I mindre modtagelige sorter (Neogen) anbefales meldug bekæmpet ved:

- vækststadium 31-60 (1 knæ udviklet til gennemskridning): over 50 pct. angrebne planter.

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.

Septoria

Septoria er et langt mindre problem i triticales end i hvede, men i meget fugtige år kan der være behov for bekæmpelse. I modsætning til hvede, hvor hvedegråplet er dominerende, er hvedebrunplet ofte dominerende i triticales. Som vejledende tærskel for Septoriabekæmpelse kan angives angreb på de nederste blade og mindst 8-10 dage med nedbør omkring skridning (vækststadium 37-65).

Løsningsforslag

I [tabel 2](#) er vist forskellige løsningsforslag til svampebekæmpelse i triticales. I starten af tabellen er også angivet løsninger mod knækkefodsyge. 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.

Der er både foreslået løsninger indtil vækststadium 39 (fanebladet udviklet) hhv. i vækststadium 39-65 (blomstring). På det sene tidspunkt kan yderligere Septoria være et problem. De højeste doser i vækststadium 39-65 anvendes ved risiko for meget Septoria. Orius Max/Folicur Xpert/Prosaro/Proline Xpert/Proline har bedre effekt på hvedebrunplet end på hvedegråplet.

Det er vigtigt i gulrustmodtagelige sorter at vælge løsninger med god effekt mod rust. Forsøg og erfaringer viser, at den bedste effekt mod rust opnås ved bekæmpelse af meget svage angreb. Ved bekæmpelse af kraftigere angreb opnås både dårligere effekt og en kortere virkningstid, også selv om der anvendes en højere dosis. I strækingsfasen kan ved højt smittetryk kun forventes en virkningstid på 14 dage. Rækkefølgen for midlernes effekt mod gulrust er Orius Max/Folicur Xpert/Prosaro/Proline Xpert/Comet Pro/Proline/Propulse, hvor førstnævnte midler har bedst effekt. I de ikke rustmodtagelige sorter kan midler med mindre god effekt også anvendes.

Vær opmærksom på, at der som angivet er begrænsninger på antallet af behandlinger for flere af midlerne og krav om minimumsafstand mellem 2 behandlinger.

Regler for brug af visse triazol

Vær opmærksom på reglerne for den maksimalt tilladte mængde, som man må bruge af visse triazol. De hidtidige regler kan ses i [Nye restriktioner i brugen af triazol-svampemidler](#). F.eks. bidrager 2 behandlinger med 0,3 l Orius Max (200 g/l tebuconazol) med 48 procent til triazolregnskabet (120 g/250 g). Der er dog kommet nye triazolregler, som afløser de hidtidige regler. Læs om de nye regler i [Der er kommet nye triazolregler](#). Reglerne træder først fuldt i kraft i 2023, men anvendes der dunke med nye etiketter i 2022, gælder de nye regler.

I tabel 3 ses en oversigt over, hvordan de i tabel 2 angivne løsninger tæller i det nye triazolregnskab. For nemheds skyld er doseringsintervallerne vist samlet, selv om de højeste doser ikke anbefales tidligt. De nye navne for midlerne er anført, da de nye regler gælder, så snart 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. Der findes i år både triticales, der er bejdset med Redigo Pro 170 FS (tebuconazol) og Celest Formula M, hvor sidstnævnte ikke tæller med i regnskabet. 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 triazol	Ikke bejdset med omfattede triazol	Bejdset med omfattede triazol	Ikke bejdset med omfattede triazol	Bejdset med omfattede triazol	Ikke bejdset med omfattede triazol
0,15 l Talius	0	0	0	0	0	0
0,3 Comet Pro	0	0	0	0	0	0
0,3-0,45 l Orius Gold	120-180	90-135	60-90	46-68	29-43	24-36
0,25-0,35 l Folicur Xpert EC 240	80-112	60-84	40-56	30-43	19-27	16-23
0,25-0,35 l Prosaro	63-88	47-66	32-44	24-33	15-21	13-18
0,25-0,35 Proline Xpert EC 240	40-56	30-42	20-28	15-21	10-14	8-12
0,2-0,3 l Proline EC 250	0	0	0	0	0	0
0,25 l Propulse + 0,25-0,3 l Orius Gold	-	-	-	-	24-29	20-24
0,25 l Propulse + 0,2-0,25 Folicur Xpert EC 240	-	-	-	-	16-19	13-16
0,25 l Propulse + 0,2-0,25 Prosaro	-	-	-	-	12-15	10-13

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

Svampemidlernes effekt

 Svampemidlernes effekt mv. i dyrkningsvejledningen [Vejledning i bekæmpelse af svampesygdomme i korn](#).



Billede 1. "Rede" af gulrust i i modtagelig triticalesort tidlig forår.



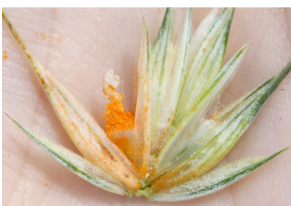
Billede 2. Tidlig angreb af gulrust. Gulrustsporerne har endnu ikke lejret sig i striber.



Billede 3. Gulrustsporerne har lejret sig i striber.



Billede 4. Aksangreb af gulrust.



Billede 5. Når avnerne fjernes, ses kerner med angreb af gulrust.



Billede 6. Brunrust. Sporene sidder spredt på bladpladen hele sæsonen.



Billede 7. Meldug.



Billede 8. Hvedebrunplet i triticale.

Emneord

[Afgroeder](#)

[Plantebeskyttelse](#)

[Planter](#)

[+2](#)

Publiceret: 06. marts 2019

Opdateret: 18. marts 2022

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

