

Hjem > Landdistriktsmidler > 2014 > Formidling og demonstration ny viden > Svampebekæmpelse i triticale

## Svampebekæmpelse i triticale

Der er fundet gulrust i flere tilfælde, så vær meget opmærksom på angreb.

Der er i år i flere tilfælde meldt om angreb af gulrust i Gringo, Ragtac og Tulus. Af de dyrkede sorter er Gringo den mest gulrustmodtagelige, mens gulrust udvikler sig noget langsommere i Ragtac og Tulus, der også har en vis grad af voksenplanteresistens. Se tabel 1. Alle sorterne er mindre modtagelige end sorterne Dinaro og Valentino, der blev dyrket i 2009. Af tabel 1 fremgår, at angreb på bladene ikke har været så udbredt i Ragtac, men at der alligevel senere er fundet meget gulrust i akset i flere tilfælde. Gulrust var mindre udbredt i triticale i 2013, og der er derfor vist data fra forsøg i 2012 i tabellen. I gennemsnit af tre sortsforsøg i 2012 blev der opnået nettomerudbytter på 11-12 hkg/ha for svampesprøjtning i Ragtac og Gringo og 8 hkg/ha i Tulus.

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development'

Se smitteforsøg med forskellige smitteracer af gulrust i triticale i [Planteavlsorientering 183](#).

Ragtac og Tulus er også ret modtagelige meldug.

Der har ikke været angreb af brunrust i triticale de senere år, og der er derfor ingen data for sorterens modtagelighed for brunrust i tabel 1.

**Tabel 1.** Triticalearternes modtagelighed over for svampesygdomme (kilde: [www.Sortinfo.dk](http://www.Sortinfo.dk))

Sort	Andel af triticaleareal 2014, pct.	Pct. dækning gulrust, 10 lok. 2012	Pct. dækning gulrust aks, 7 lok. 2012	Maks. netto-merudbytte 2012, hkg/ha	Gulrust (0-3)*	Meldug (0-3)*	Septoria (0-3)*
Ragtac	45,6	2,4	21,0	19,1	2	2	2
Gringo	32,5	25,0	22,0	24,3	3	1	2
Tulus	15,0	6,0	0,2	8,9	2	2	2
Empero	6,2	1,2	2,5	7,3	(1-2)	2	2

\* 0 = ikke modtagelig, 3 = meget modtagelig

## Knækkefodsyge

Bekæmpelse af knækkefodsyge er kun undtagelsesvis aktuel. Tærsklen er over 35 procent planter med angrebne hovedskud. Før angrebet tæller med, skal det have bredt sig til 2. yderste skedeblad. I løsningsforslagene i tabel 2 nedenfor er også medtaget løsninger mod knækkefodsyge. Læs mere i [Plantenyt nr. 990, 2014](#).

## Gulrust

Gulrust bekæmpes i modtagelige sorter ved konstateret forekomst eller såfremt der findes gulrust i sorten i registreringsnettet eller i andre marker med sorten. 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 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. Tidlige angreb kan dog forekomme og forekommer ofte efter milde vintre som i år. 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

Ragtac og Tulus er modtagelige, men under gunstige forhold (let jord, sen såning, tæt, kraftig plantebestand og læ) kan alle sorter angribes af meldug. Ved mere udbredte angreb af meldug har der været god rentabilitet i meldugbekæmpelse i triticale.

I modtagelige sorter (2-3 i modtagelighed) 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 (0-1 i modtagelighed) anbefales meldug bekæmpet ved:

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

## Septoria

Septoria er et langt mindre problem i triticale end i hvede. I modsætning til hvede, hvor hvedegråplet er dominerende, er hvedebrunplet dominerende i triticale. Som vejledende tærskel for Septoria-bekæmpelse 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 triticale. Der er også angivet løsninger mod knækkefodsyge. Der er foreslået løsninger indtil vækststadium 39 (fanebladet udviklet) hhv. i vækststadium 39-65 (blomstring), hvor yderligere Septoria kan være et problem.

Folicur/Orius har bedre effekt på hvedebrunplet end på hvedegråplet.

Det er vigtigt 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 kortere virkningstid, også selv om der anvendes en højere dosis. I strækingsfasen kan forventes en virkningstid på omkring 14 dage. Vær opmærksom på, at Folicur og Orius kun må anvendes to gange pr. vækstsæson.

Vær også opmærksom på, at der er forbud mod anvendelse og besiddelse af Tern og Zenit pr. 24. januar 2015, hvorfor midlerne skal opbruges i indeværende sæson.

I Sverige er fundet resistens hos hvedebrunplet mod strobiluriner. Følgende midler er strobiluriner: Amistar, Aproach og Comet. Opera (Comet + Opus) og Viverda (Comet + Bell) indeholder også strobilurin. Det er samme type resistens, som er opstået i hvede hos hvedegråplet mod strobiluriner. I Tyskland er der også fundet resistens hos meldug i triticale mod strobiluriner. I Danmark er omfanget af resistens hos hvedebrunplet og meldug i triticale mod strobiluriner ikke undersøgt, men også i Danmark forventes resistens at forekomme. I løsningsforslagene i tabel 2 er der taget hensyn til resistensrisikoen.

Bekæmpelse af svampesygdomme i triticale kan være aktuel til omkring blomstring (vækststadium 65).



**Billede 1.** Tidlig angreb af gulrust. Gulrustsporerne har endnu ikke lejret sig i striber.



**Billede 2.** Gulrustsporerne har lejret sig i striber.



**Billede 3.** Aksangreb af gulrust.



**Billede 4.** Når avnerne fjernes, ses kerner med angreb af gulrust.



**Billede 5.** Brunrust. Sporerne sidder spredt på bladpladen hele sæsonen.



Billede 6. Meldug.



Billede 7. Hvedebrunplet i triticale.

Kontakt din **lokale rådgivningsvirksomhed**, hvis du vil vide mere om dette emne.