

Planter

## Svampebekæmpelse i vinterraps under blomstring

Det bedste bekæmpelsestidspunkt er oftest i vækststadium 65, når 50-60 procent af blomsterne på hovedskuddene er åbne.

Viden om Opdateret 30. marts 2022



Ved svampebekæmpelse under blomstring er målet knoldbægersvamp, skulpesvamp og gråskimmel.

I marker med betydende angreb af lys bladplet under blomstring, vælges løsninger, som yderligere har effekt mod lys bladplet (se tabel 1-2). [Se også Hold øje med lys bladplet i vinterraps.](#)

Se fotos af svampesygdomme nedenfor.

Der findes stadig ikke noget godt hjælpemiddel til at afgøre behovet for svampebekæmpelse i vinterraps under blomstring, så sprøjtningen må i et vist omfang derfor betragtes som en forsikringsprøjtning. Ifølge den tyske model SkleroPro angives en jordtemperatur på minimum 7 °C og samtidig en relativ luftfugtighed over 86 procent i mindst 23 sammenhængende timer som en risikoperiode for knoldbægersvamp i marker med smitstof, men modellen er ikke færdigudviklet.

Angreb af knoldbægersvamp fremmes af hyppig rapsdyrkning. Hvileknoldene kan overleve op til 8-10 år i jorden, men de fleste hvileknolde dør før. Smitte kan dog vedligeholdes på alternative værter. Fugtige forhold omkring blomstring fremmer angreb, men betydende angreb er også set under relativ tørre forhold. Der skal også være en vis jordtemperatur, før sklerotierne spirer med apothecier, hvorfra sporerne spredes. En lang blomstring fremmer angreb, da smitten sker via de nedfaldne kronblade på løvbladene.

Ved angreb af knoldbægersvamp er det en god ide at notere dette, da risikoen for evt. angreb er større, når der igen dyrkes raps i marken.

Skulpesvamp og gråskimmel er ikke afhængige af sædskiftet og blomstringens varighed.

I de senere års mange landsforsøg med svampesprøjtning i vinterraps under blomstring i marker med raps regelmæssigt i sædskiftet har 80 procent af forsøgene været rentable (ekskl. køreskade) ved en rapspris på 350 kr./hkg, og ved en rapspris på 500 kr./hkg har 82 procent af forsøgene været rentable. Det gennemsnitlige bruttomerudbytte har været 2,7 hkg/ha. Forskellen lyder ikke af meget, men alt andet lige vil svampebekæmpelse blive mere rentabel ved en højere rapspris, såfremt der er et vist smittetryk.

### Sprøjtetidspunkt

Ved svampebekæmpelse omkring blomstring opnås der effekt mod knoldbægersvamp, skulpesvamp, gråskimmel og for nogle af midlerne også mod lys bladplet. Ved tidlige angreb af lys bladplet er det nødvendigt at bekæmpe tidligere i foråret, men ved vedvarende angreb ønskes også effekt under blomstring.

Det bedste bekæmpelsestidspunkt mod knoldbægersvamp er oftest i vækststadium 65. Vækststadium 65 er tidligere end de fleste tror. På dette tidspunkt ser marken ret gul ud på afstand, men slet ikke fuldstændig gul. Kigger man på planterne, er 50-60 procent af blomsterne på

hovedskuddene åbne. Se billede 1 nedenfor. Der findes også nogle forsøg, hvor bekæmpelse ca. 10-14 dage efter st. 65 var bedst. Dette kan være





Sygdom	Amistar Gold/Greteg Star	Amistar/Mirador	Folicur Xpert	Juventus	Orius Max 200EW	Pictor Active	Propulse	Prosaro
Maks. antal behandlinger pr. sæson	1	2	2	2	Efterår eller forår	2	1	2
Maks. mængde pr. vækstsæson	1,0 l/ha	1,0 l/ha	1,1 l/ha, hvis der er behandlet efterår og maks. 2 x 0,78 l, hvis der kun behandles forår	2,0 l/ha	Forår maks. 1,25 l/ha	1,0 l/ha	1,0 l/ha	2,0 l/ha dog kun 1,4 l/ha hvis behandlet efterår
Knoldbægersvamp	xx(x)	xx(x)	xxx	xxx	xxx	xxx(x)	xxx(x)	xxx(x)
Gråskimmel	-	xx	xx	xx	xx	xx	xx	x(x)
Skulpesvamp	-	xxx	xx	xx	xx	xxx	xxx	xx
Lys bladplet	-	-	xxx	xx(x)	xxx	xxx(x)	xx(x)	xxx
Normaldosering, l/kg pr. ha	1,0	1,0	0,78 <sup>1)</sup>	1,0	1,25	1,0	1,0	1,0
Pris pr. normaldosering, inkl. afgift ekskl. moms	300	235	207 <sup>1)</sup>	240	206	380	355	320

1-4 krydser, hvor 4 er meget god effekt.

- = ingen effekt.

1) Effekt vurderet ud fra 1,0 l.

## Triazolregler

Vær opmærksom på triazolreglerne, hvor der i raps er begrænsninger på brugen af midler med tebuconazol (Orius Max, Folicur Xpert, Prosaro) og difenoconazol (Amistar Gold/Greteg Star). [Se de hidtidige regler i Restriktioner i brugen af triazol-svampemidler.](#) Husk også at medregne evt. forbrug af midler med tebuconazol i efteråret og husk, at efterårsanvendelse tæller hårdere end forårsanvendelse.

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.](#)

I tabel 3 ses en oversigt over, hvordan de i tabel 1 angivne løsninger tæller i det nye triazolregnskab. De nye navne for midlerne er anført, da de nye regler gælder, så snart der bruges dunke med etiketter med de nye navne. Efterårsanvendelse er fremover ikke længere tilladt.

**Tabel 3. Så meget tæller de angivne løsninger i tabel 1 med de nye triazolregler (procent af tilladt forbrug) i vinterraps. Der er rundet opad. De nye regler træder først i kraft i fuldt omfang i 2023. Se yderligere i teksten.**

	St. 30-59	St. 60-69*
0,35 l Amistar + 0,45 l Orius Gold	-	47



	St. 30-59	St. 60-69*
0,35 l Amistar + 0,35 l Folicur Xpert EC 240	-	29
0,35 l Amistar + 0,35 l Prosaro	-	23
0,35 l Amistar + 0,35 l Juventus	-	0
0,35 l Amistar Gold/Greteg Star + 0,45 l Orius Gold	-	82
0,35 l Amistar Gold/Greteg Star + 0,35 l Folicur Xpert EC 240	-	64
0,35 l Amistar Gold/Greteg Star + 0,35 l Prosaro	-	58
0,35 l Amistar Gold/Greteg Star + 0,35 l Juventus	-	35
0,7 l Propulse	-	0
0,35 l Propulse + 0,35 l Amistar	-	0
0,35 l Propulse + 0,35 l Amistar Gold/Greteg Star	-	35
0,35 l Propulse + 0,45 l Orius Gold	-	47
0,35 l Propulse + 0,35 l Folicur Xpert EC 240	-	29
0,35 l Propulse + 0,35 l Prosaro	-	23
0,35 l Propulse + 0,35 l Juventus	-	0
0,6 l Pictor Active	-	0
0,3 l Pictor Active + 0,35 l Propulse	-	0
0,3 l Pictor Active + 0,45 Orius Gold	-	47
0,3 l Pictor Active + 0,35 l Folicur Xpert EC 240	-	29
0,3 l Pictor Active + 0,35 l Prosaro	-	23
0,3 l Pictor Active + 0,35 l Juventus	-	0
0,9 l Orius Gold	-	94
0,7 l Folicur Xpert EC 240	168	58
0,7 l Prosaro	131	46
0,7 l Juventus	-	0



# Sprøjteteknik

Ved svampesprøjtning er det vigtigt at få en god dækning af hele planten også på de nederste blade, hvilket med konventionel sprøjteteknik betyder langsom kørsel og minimum 250 l vand og helst 300 l vand pr. ha. Mest vand benyttes ved sprøjtning på tørre planter.

Ved sprøjtning ønskes der både effekt på kronblade, som endnu ikke er faldet af, og effekt på løvbladene. Anvend f.eks. 260 l vand med en 03 lavdrift/refleks/kompakt luftinjektionsdyse, 3,5 atm. og 6 km/t eller 290 l vand med en 04 lavdrift/refleks/kompakt luftinjektionsdyse, 2,5 atm. og 6 km/t.

## Emneord

Bekæmpelse

Fungicider

Svampebekæmpelse

+2

Publiceret: 25. marts 2019

Opdateret: 30. marts 2022



Billede 1. Vækststadium 65. Her er 50-60 procent af knopperne på hovedskuddet sprunget ud.



Billede 2. Smitten af knoldbægersvamp sker via de gule kronblade og fugt på løvbladene. En lang blomstring øger derfor angrebsrisikoen.



Billede 3. Her er det lykkedes knoldbægersvampen at angribe via kronbladene på løvbladene.





Billede 4. Angreb af gråskimmel.  
Svampebelægningen omkring bladfæsterne er grå til sort og ikke hvid som ved angreb af knoldbægersvamp. Ved angreb af gråskimmel er der oftest ingen hvilelegemer/sklerotier inde i stænglen.



Billede 5. Skulpesvamp.

## Vil du vide mere?



### Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

[gcn@seges.dk](mailto: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](mailto:info@seges.dk)

