



HAVRERØDSOT I VINTERSÆD

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fra den 21. september kan du følge, hvor mange bladlus der er i vinterhvede og vinterbyg i registreringsnettets marker. Bladlusene kan overføre havrerødsotvirus.

Viruset havrerødsot overføres af bladlus i efteråret, og symptomerne viser sig løbende i foråret fra begyndende vækst. Alle vintersædsarter kan angribes af havrerødsot, men angreb er oftest mindre udbredt i rug og tritcale, og her er bladlusbekæmpelse ikke så ofte nødvendig.

Når behovet for evt. bekæmpelse vurderes, skal forholdene i tabel 1 tages i betragtning. Ved fund af mange bladlus kan der i tidligt såede marker være behov for at bekæmpe bladlus for at reducere smitten med havrerødsot.

Tabel 1. Faktorer, der skal inddrages, når beslutningen om evt. forebyggelse af havrerødsot skal træffes

Risikofaktor	Betydning for ens beslutning, 1-5 skala. 5 stjerner har størst vægt
Antallet af bladlus i marken i efteråret	*****
Sådato	*****
Erfaring for angreb i tidligere år	****
Markens beliggenhed i landet	***
Mængden af græs og spildkorn i stubben af forfrugten	**
Vejrforhold efterår og vinter	**

UNDERSØG, OM DER ER BLADLUS

Der findes ingen bekæmpelsestærskel for bladlus om efteråret i vintersæd, fordi et varierende antal bladlus indeholder smitte af havrerødsot, og fordi det er ukendt, hvornår nattefrost reducerer antallet af bladlus. Har man dog meget let ved at finde bladlus, anbefales en bekæmpelse, såfremt marken er sået før ca. 20.-25. september.

Typisk indeholder i størrelsesordenen 1- 2 procent af bladlusene havrerødsotvirus. Viruset overføres ikke til afkommet. Bladlusene skal først suge 2-3 dage på angrebne planter for at optage viruset.

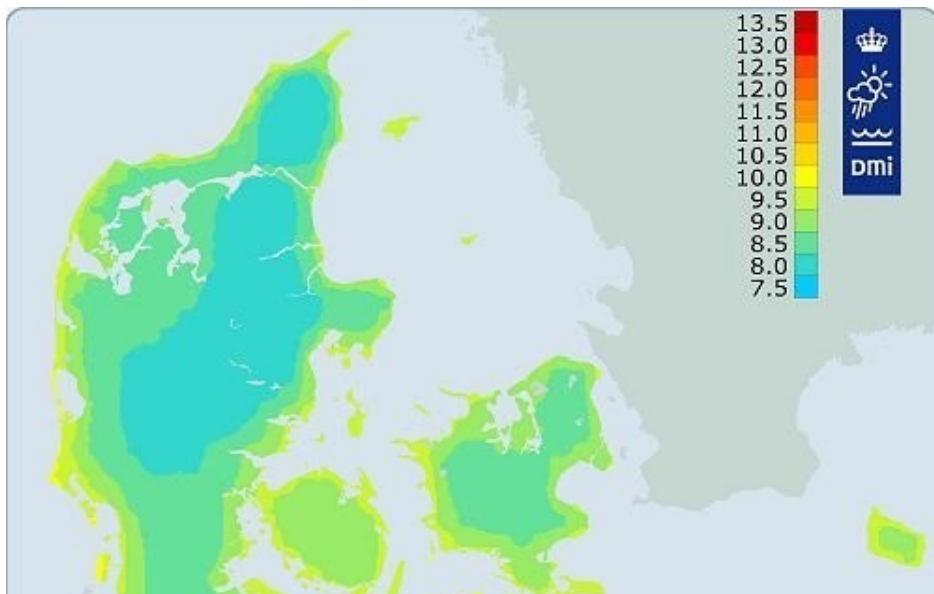
I efteråret 2015 vil der igen i samarbejde med planteavlskonsulenterne være et registreringsnet, hvor forekomsten af bladlus bedømmes i tidligt såede marker i risikoområder (se figur 1). Første registrering foretages 21. september, og der bedømmes ugentligt i ca. 30 hvedemarker og 25 vinterbygmarker. Udviklingen kan følges på www.landbrugsinfo.dk/regnet.

SÅTIDSPUNKTET HAR STOR BETYDNING

Jo tidligere såning, jo kraftigere angreb. For hver uges udsættelse af såtiden kan der opnås op til en halvering af angrebene af havrerødsot. Generelt ses de kraftigste angreb ved såning før cirka 10.-15. september. Årsagen er, at bladlusene om efteråret søger attraktive værtplanter. Derfor er de tidligst fremspirede marker mest udsatte. Derudover har bladlusene længere tid til at overføre viruset i tidligt såede marker, før kulde sætter en stopper for deres aktivitet.

I HVILKE OMRÅDER SKAL MAN VÆRE OPMÆRKSOM PÅ EVT. ANGREB?

Risikoen for angreb af havrerødsot er størst i de mest milde områder af landet, fordi bladlusene her trives bedst. Af figur 1 fremgår det, at det mildeste efterårsklima er i de sydlige og kystnære områder.





Figur 1. Middeltemperatur i efterårene 1961-90. (Kilde: Danmarks Meteorologiske Institut).

HVAD BETYDER EN GRØN STUB?

Jo mere grøn stubben er med spildkornsplanter eller græs (græs, frøgræs eller græsukrudt), jo mere attraktiv er stubben for bladlusene. Ved forfrugt frøgræs og anden græs vil der således ofte være flere bladlus i stubben. Glyphosat før høst og stubkultivering vil derfor begrænse risikoen for angreb i den efterfølgende vintersæd. Da bladlusene også kan komme flyvende til vintersæden, kan der dog selv uden en grøn stub komme kraftige angreb.

Engelske undersøgelser tyder på, at en fugtig sommer er mere gunstig for bladlusene end en tør sommer. Dette skyldes, at de alternative værter (græsser og spildkornsplanter) her er i bedre vækst og derfor er mere attraktive værtplanter for bladlusene, der forlader kornet i juli.

VEJRFORHOLD EFTERÅR OG VINTER

Vejrforholdene i efteråret og vinterens løb har stor betydning for, hvor meget angrebene kan nå at brede sig. Milde efterår og vintre fremmer angreb, men da beslutning om evt. bekæmpelse ofte skal træffes på et tidspunkt, hvor vejrforholdene i resten af efteråret og vinteren ikke kendes, er det svært at inddrage denne faktor i sin vurdering.

I 2015 sås som bekendt de hidtil kraftigste angreb af havrerødsot i Danmark. Dette skyldtes tidlig såning i efteråret 2014 og en historisk mild vinter, der var den mildeste i over 140 år.

BEKÆMPELSE

For at kunne vurdere behovet for bekæmpelse og indkredse det optimale bekæmpelsestidspunkt, foretager planteavlskonsulenter fra 21. september og indtil primo november registreringer af bladlusangreb i tidligt såede vinterbyg- og hvedemarker i risikoområder i Danmark.

Ved en enkelt sprøjtning ca. 5. oktober 2014 blev der i markerne i registreringsnettet (sået før 15. september) i vinterbyg og hvede opnået ca. 70 procent bekæmpelse. Ved 2 sprøjtninger ultimo september og ultimo oktober blev der opnået ca. 95 procent bekæmpelse. Der var kraftige angreb af havrerødsot i markerne (i gennemsnit 30-50 procent angrebne planter). Se nærmere i [Artikel 2288](#).

Foruden bladlusforekomsten vil en klimamodel fra UK blive inddraget i år til hjælp til at fastlægge bekæmpelsestidspunktet, hvis der bliver bekæmpelsesbehov. Modellen angiver, at bekæmpelse er aktuel ved 170 graddage med basis 3° C. Optællingen starter ved fremspiring. Se yderligere i [Artikel 2255](#). Graddageberegneren findes på [Landbrugsinfo](#).

Erfaringerne fra den forløbne vækstsæson er, at der er opnået ringere effekt med meget lave doser. Ca. 50-75 procent dosis anbefales derfor. Til bekæmpelse anbefales: 0,125 - 0,15 l/ha Fastac, 0,1 - 0,15 kg/ha Karate 2,5 WG, 0,05 – 0,075 kg Kaiso Sorbie, 0,1 - 0,15 l/ha Cyperb 100/100W, 0,025 - 0,04 l Cythrin 500, 0,025 - 0,04 l Nexide CS eller 0,05 - 0,1 l/ha Mavrik (0,15 - 0,2 er normaldosering).

Cyperb 100/100W, Cythrin 500 og Kaiso Sorbie må maks. anvendes én gang pr. vækstsæson i korn. Fastac må maks. anvendes 2 gange pr. sæson og Karate og Nexide maks. 3 gange. Mavrik må i korn bruges med 1 x 0,2 l/ha eller med 2 x 0,15 l/ha pr. vækstsæson. Med de nye afgifter er Karate, Kaiso Sorbie og Mavrik de billigste løsninger.

Vær også opmærksom på at bruge tilstrækkelig med vand, hvis der sprøjtes sent og i en tæt afgrøde. Benyt her min. 150 l/ha.

BEJDSNING

Der er givet dispensation til bejdsning af vinterbyg og hvede med Deter FS 250 (clothianidin) mod bladlus dette efterår. Se nærmere i [PlanteNyt 2153](#). Deter er godkendt til bejdsning af tidligt såede marker, og den maksimale udsædsmængde må ikke overstige 130 kg udsæd pr. ha. Efter 31. oktober 2015 må bejdsset udsæd ikke længere opbevares. Der er givet dispensation til bejdsning med den halve dosis af den godkendte dosis i UK, og der kan derfor forventes en virkningstid på ca. 4 uger fra såning.

Syngenta oplyser, at de i år importerer vinterbygssorten Quadra bejdsset med den i UK tilladte dosis (50 gram aktivstof pr. hkg), og der kan derfor forventes en virkningstid på ca. 6 uger fra såning.

Ulempen ved bejdsning er, at behovet for bladlusbekæmpelse først kendes efter såning.

TAB VED ANGREB

I litteraturen er angivet følgende tab som følge af angreb af havrerødsot:

Afgrøde	Procent tab på angrebne planter
Vinterbyg	60-100
Vinterhvede	15-80
Rug	Ca. 15

Der er variation i tabene, hvilket først og fremmest skyldes forskellig angrebstidspunkt. Jo tidligere angreb jo større tab. Vækstbetingelserne i øvrigt betyder også noget; passende med nedbør og god kvælstofforsyning vil bl.a. give mindre tab ved et givent angreb.

EVALUERING AF REGISTRERINGSNETTET

Hvert år sammenholdes fundene af bladlus i registreringsnettet i efteråret med angrebet af

havrerødsot i et ubehandlet område af markerne om foråret. Se resultatet i Oversigt over Landsforsøgene.



Billede 1 og 2. Havrerødsot i vinterhvede. Angreb viser sig pletvis i marken, hvor væksten er lavere, og efterhånden bliver bladspidserne gule og rødlige. I hvede ses symptomerne typisk fra april-maj og ses ofte noget senere end i vinterbyg.





Billede 3. Hvede angrebet af havrerødsot. Aksene stritter, fordi de er nødmodne og har skrumptne kerner. Sekundært kommer der angreb af sortskimmelsvampe. Der ses også en enkelt uangreben plante, hvor aksene er lysere og større.





Billede 4 og 5. Havrerødsot i vinterbyg. Angreb viser sig fra begyndende vækst i foråret som meget små eller større skarpt afgrænsede pletter, hvor mange af planterne er meget lave eller er gået helt ud.



Billede 6. Sprøjtevindue i vinterbyg fra foråret 2015. Til venstre ubehandlet med angreb af havrerødsot.





Billede 7. Haverørdsot i rug. Betydende angreb ses ikke så tit i rug.

Kontakt din [lokale rådgivningsvirksomhed](#), hvis du vil vide mere om dette emne.