

Styr på skadedyrene i raps

Angreb af glimmerbøsser er mest tabsgivende i det helt tidlige knopstadium, hvor løvbladene stadig dækker knopperne, og hvor mange tror, at der endnu ikke er udviklet knopper. Virusset turnip yellows virus er i 2011 fundet med svage angreb i knap 60% af de undersøgte vinterrapsmarker. Ferskenbladlusene overfører virusset om efteråret.



Landskonsulent Ghita Cordsen Nielsen
Videncentret for Landbrug
gcn@vfl.dk

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Glimmerbøsser i vinterraps

I 2011 optrådte der mange steder usædvanligt kraftige angreb af glimmerbøsser. Glimmerbøsserne gnaver hul på knopperne for at få fat i pollen, og dette medfører, at skulpen aborteres (foto 1).

I årets forsøg har der også optrådt kraftige angreb af glimmerbøsser, men der er kun opnået små nettomerudbytter på omkring 1 hkg/ha i gennemsnit

af 3 forsøg for 2 sprøjtninger i knopstadiet. Der blev ikke opnået en effektiv bekæmpelse, hvilket vurderes at være årsagen til de lave merudbytter.

Følgende gælder om glimmerbøsser i vinterraps:

- ◆ Angreb kan ved tidlige og kraftige angreb være meget tabsgivende.
- ◆ Effektiv bekæmpelse af tidlige, kraftige og langvarige angreb er vanskelig.



Foto 1. Knopper ødelagt af glimmerbøsser. Ved kraftige angreb stopper væksten af hovedskuddet og første sideskud kommer til at dominere (den såkaldte apicale dominans brydes). Hvis sideskuddene også angribes, stopper de også i vækst, og næste generation sideskud kommer til at dominere. Dette medfører en forsinket blomstring.

- ◆ Angreb er mest tabsgivende i det helt tidlige knopstadium, hvor løvbladene stadig dækker knopperne.
- ◆ Det er afgørende for en effektiv bekæmpelse, at angreb opdages rettidigt.
- ◆ Den vejledende bekæmpelsestærskel er 3 glimmerbøsser pr. plante i det tidlige knopstadium og 5-6 glimmerbøsser pr. plante i det sene knopstadium. Ved begyndende blomstring er bekæmpelse kun aktuel ved meget kraftige angreb - i størrelsesordenen 20 glimmerbøsser pr. plante. Ved forsinket blomstring som følge af kraftige angreb af glimmerbøsser er tærsklen ved begyndende blomstring dog lavere.
- ◆ Glimmerbøssens larver parasitteres af snyltehvepse, som dukker op i markerne fra begyndende blomstring. En høj parasitering af glimmerbøssens larver leder ifølge svenske undersøgelser ofte til svage angreb af glimmerbøsser året efter.

Snyltehvepsene kan dræbe 25-75% af glimmerbøsselarverne. Sprøjtning med skadedyrsmidler under blomstring skal derfor begrænses til det absolut nødvendige, således at snyltehvepsene ikke bliver bekæmpet.

- ◆ Ved kraftige angreb må der ikke være for lang afstand mellem behandlingerne, maksimum 5 dage.
- ◆ Til bekæmpelse anbefales Biscaya eller Mavrik. Mod Mavrik er set begyndende resistensudvikling hos glimmerbøsserne. Alle øvrige pyrethroider (Fastac, Karate, Nexide, Cyperb) anbefales ikke til bekæmpelse af glimmerbøsser grundet resistensudvikling hos glimmerbøsser. Biscaya må anvendes én gang pr. sæson. Mavrik må med 0,225 l/ha anvendes én gang pr. sæson og må med 0,2 l/ha anvendes to gange pr. sæson.
- ◆ Til sæson 2012 forventes to nye midler på markedet med ny virkemekanisme, Avaunt og Plenum, som har effekt mod glimmerbøsser på niveau med Biscaya.
- ◆ Erfaringer fra marker med kraftige angreb af glimmerbøsser er, at udbyttetabet ofte er mindre end forventet, fordi rapsen er god til at kompensere for angrebene.

Som det fremgår, er det vigtigt at undersøge sin raps for eventuelle glimmerbøsser allerede meget tidligt, hvor man endnu ikke tror, at der er udviklet knopper (foto 2). Anvendeligheden af gule fangbakker til at afgøre behovet for bekæmpelse er også undersøgt, men de gule fang-

Tabel 1. Oversigt over vejledende bekæmpelsestærskler i vinter- og vårraps i en række europæiske lande (delvist efter Christer Nilsson, Agonom).

Land	Vinterraps		Vårraps	
	Tidligt knopstadi	Sent knopstadi	Tidligt knopstadi	Sent knopstadi
Danmark	3	5-6	1	3
Sverige	2-3	3-4	0,5-1	1-2
Finland				
Tyskland	3-4	7-8	1	2-3
Frankrig	1	2-3		
Polen	1	3-5	1	3-5
Østrig		4-5		
UK		5-15*		

*Høj tærskel i veletablerede afgrøder og lav tærskel i svage afgrøder.

bakker viser især *aktiviteten* af glimmerbøsser (bevægelse) og er derfor ikke sikre nok til at afgøre behovet. De gule fangbakker kan dog sættes ud i marken som supplement til den visuelle bedømmelse.

Tysk klimamodel

Det tyske firma Pro Plant har udviklet en klimamodel for glimmerbøsser, der på baggrund af temperatur og nedbør kan forudsige tidspunktet for begyndende indflyvning, hovedflyvning og afsluttet indflyvning og løbende giver en prognose nogle dage frem. Modellen kan ikke sige noget om angrebsstyrken.



Foto 2. Det er vigtigt at undersøge sin raps for eventuelle glimmerbøsser allerede, når man ikke tror, der overhovedet er udviklet knopper. Fjern alle løvbladene, som dækker knopperne, og undersøg knopperne.

Turnip yellows virus

I et samarbejde mellem konsulenterne og Videncentret for Landbrug er der i foråret 2011 udtaget bladprøver i 14 vinterrapsmarker for at vurdere udbredelsen af turnip yellows virus (TuYV) i Danmark. Turnip yellows virus overføres af ferskenbladlus om efteråret, og biologien ligner derfor havrerødsot, som i vintersæd også overføres af bladlus i efteråret, især ved tidlig såning og i milde områder af landet.

Konsulenterne udtog prøverne fra et mildt sted i foreningens område. Der er både udtaget prøver fra marker, der var



Foto 3. Røde blade i vinterraps kan være fremkaldt af mange årsager og kan også skyldes virusset turnip yellows virus. Rapsplanterne kan også være angrebet af turnip yellows virus uden, at der ses symptomer. Symptomløse angreb nedsætter også udbyttet.

usprøjtet henholdsvis sprøjtet mod rapsjordlopper i efteråret 2010. Markerne skulle være sået før 20. august, da tidlig såning fremmer angreb.

Der blev fundet angreb i 8 af 14 prøver (57%), men angrebene var i de fleste tilfælde svage. Dette skal dog sammenholdes med, at efteråret 2010 ikke var specielt gunstigt for bladlus. Det højeste angreb var omkring 30% angrebne planter, som af specialister skønnes at give et udbyttetab på op til 8-9%.

I England er virusset turnip yellows virus et større problem, og her undersøger de hvert efterår omfanget af vingede ferskenbladlus samt omfanget af ferskenbladlus med virusset i sig. Procent ferskenbladlus med smitte af turnip yellows virus i sig varierer over årene fra omkring 30 til 70%. Bekæmpelse udføres på baggrund heraf med en pyrethroidsprøjtning i efteråret. Der findes også bejdsemidler med et højt indhold af aktivstof, som har rimelig effekt.

Undersøgelsen fortsætter i 2012, da der er behov for at vi-

de mere om virussets udbredelse og betydning for udbyttet i Danmark. ■



Foto: Finn Olsen, Sønderjysk Landboforening.