BLYGRÅ RAPSVIVEL OCH SKIDGALLMYGGA

Både den blygrå rapsvivelns och skidgallmyggans larver angriper skidor av raps och rybs. Förutom att själv göra skada, banar rapsviveln väg för skidgallmyggan. Mygghonan kan nämligen inte själv göra de hål i skidorna som den behöver för att lägga sina ägg, utan den utnyttjar den vuxna blygrå rapsvivelns näringsgnag. Oftast hittar man bara en vivellarv per angripen skida och larven förbrukar 5–6 frön för sin utveckling. Skidgallmyggan däremot lägger vanligen ett flertal ägg per skida och en stor del av fröna går till spillo på grund av angreppet. Skidan brådmognar, fröna utvecklas dåligt och många frön dråsar före skörd.

När oljeväxtodlingen tog fart i Sverige i början av 1940-talet blev skidgallmyggan snart en viktig skadegörare; först i Skåne, men efter hand ända upp i Mälardalen. Många gånger var skadegörelsen mycket omfattande. Sedan början av 70-talet har emellertid angreppen av såväl skidgallmygga som blygrå rapsvivel varit på tillbakagång. 1992 förekom dock starka angrepp på höstraps på en del håll i Mellansverige, i synnerhet i Östergötland. Lokalt förekom starka angrepp även de följande åren.

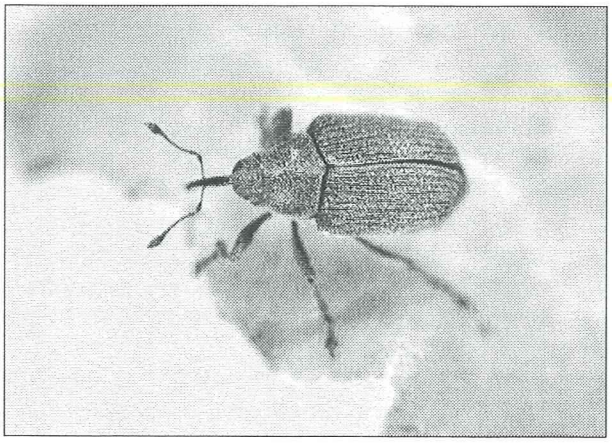
Skadebilder

I skidor angripna av blygrå rapsvivellarver finner man urätna frön och exkrementer. Larven är gulvit, fotlös och har en välutvecklad, gulbrun huvudkapsel. Larven gnager ett runt utgångshål när den lämnar skidan. Den 2,5–3 mm långa vuxna viveln är som namnet anger grå. Med det långa, smala snytet perforerar den skidväggarna och äter ur unga frön. Vuxna vivlar kan skada våroljeväxter och vitsenap genom att orsaka saftflytning hos unga skidor.

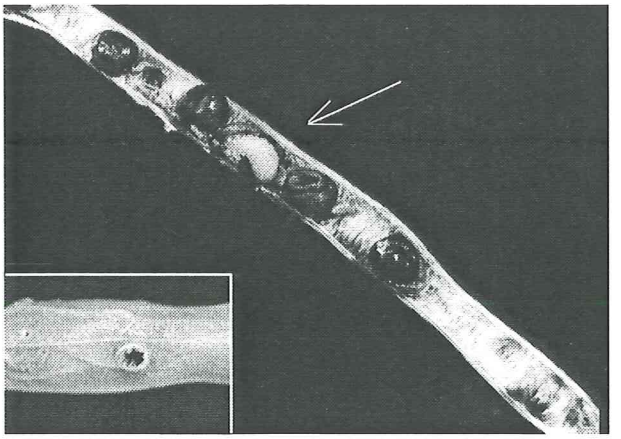
Skidor angripna av skidgallmygglarver blir gulaktiga av näringsgnag på skidväggens insida och också något uppsvullna. De små, gulvita larverna är fotlösa och saknar huvudkapsel. Ofta finns ett 20-tal larver per skida, ibland bara i den ena halvan men ofta i hela. Larverna utsöndrar ämnen som till slut får skidan att spricka upp, varpå larverna och flertalet frön faller till marken. Skidorna torkar och senare ramlar ofta skidväggarna bort helt och hållet. Angreppen är störst i fältkanterna.

Biologi

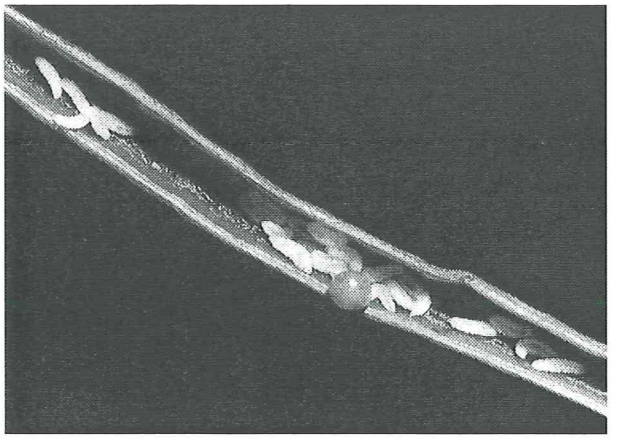
Blygrå rapsviveln (*Ceutorhynchus assimilis* Payk.) har en generation per år. Viveln övervintrar som vuxen utanför fälten. På våren flyger vivlarna till blommande oljeväxter, där parning och äggläggning sker efter någon vecka. Äggen läggs alltid enstaka. De första vivlarna brukar infinna sig vid blomningens början. Flygaktiviteten blir hög när temperaturen är minst 18°C. Den vuxna viveln är relativt långlivad och hinner lägga ägg på både höst- och våroljeväxter. Larven tillbringar 3–5 veckor i skidan, och är upp till 5 mm lång när den tar sig ned i jorden för att förpuppas. Den nya generationen av vuxna vivlar dyker upp under juli månad, och näringsgnager på korsblommiga växter inför invintringen.



Fullbildad blygrå rapsvivel.



Larv av blygrå rapsvivel. Utgångshål (infälld bild).



Larver av skidgallmygga.

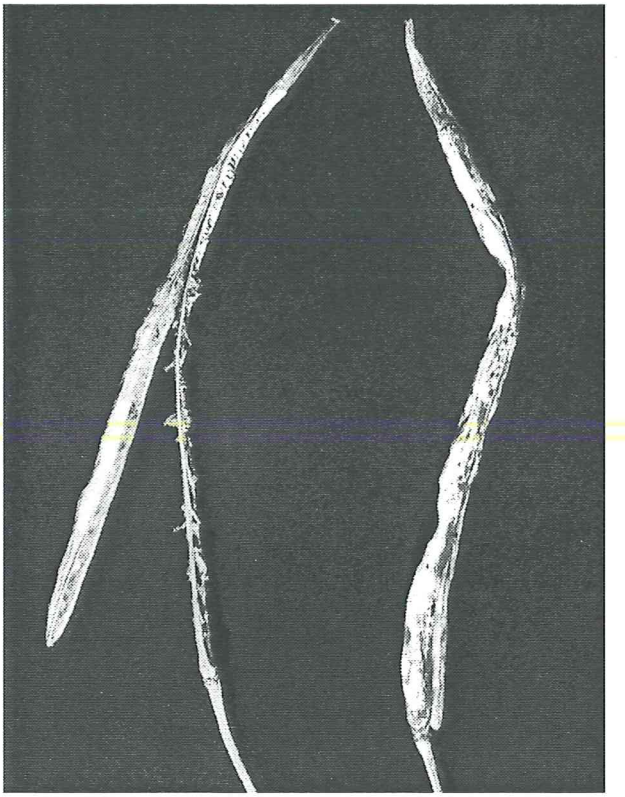
Skidgallmyggan (*Dasineura brassicae* Winn.) övervintrar som larv i en kokong några centimeter ned i jorden. Pupporna tar sig på våren upp till jordytan där omvandlingen till myggor sker. Tidpunkten är beroende av marktemperaturen, men detta brukar inträffa i månadsskiftet maj–juni. Myggorna parar sig i kläckningsfältet, varefter honorna tar sig till höstoljeväxtfält och lägger ägg. Vid lugnt väder kan de flyga någon km mot vinden, ledda av dofter från oljeväxterna. De bräckliga, 1–2 mm långa myggorna kan bara lägga ägg under lugna, varma dagar, och lever endast några dygn som vuxna. I snitt läggs ett tjugotal ägg fördelade på tre skidor. Utvecklingen från ägg till fullvuxen larv tar ca två veckor. Därefter lämnar larverna skidorna, kryper ned i jorden, spinner en kokong och förpuppar sig. Säsongens andra generation myggor flyger i samband med våroljeväxternas blomning och skidbildning. Myggan har ytterligare två flykter under sommaren, men dessa honor har troligen sämre möjligheter att finna lämpliga värdväxter. Hos varje generation går en ökande andel av larverna i diapaus. De flesta av de övervintrande larverna utvecklas till vuxna följande vår, men det händer att viloperioden varar flera år. Dödligheten under vintern är stor, särskilt under milda vintrar.

Motåtgärder

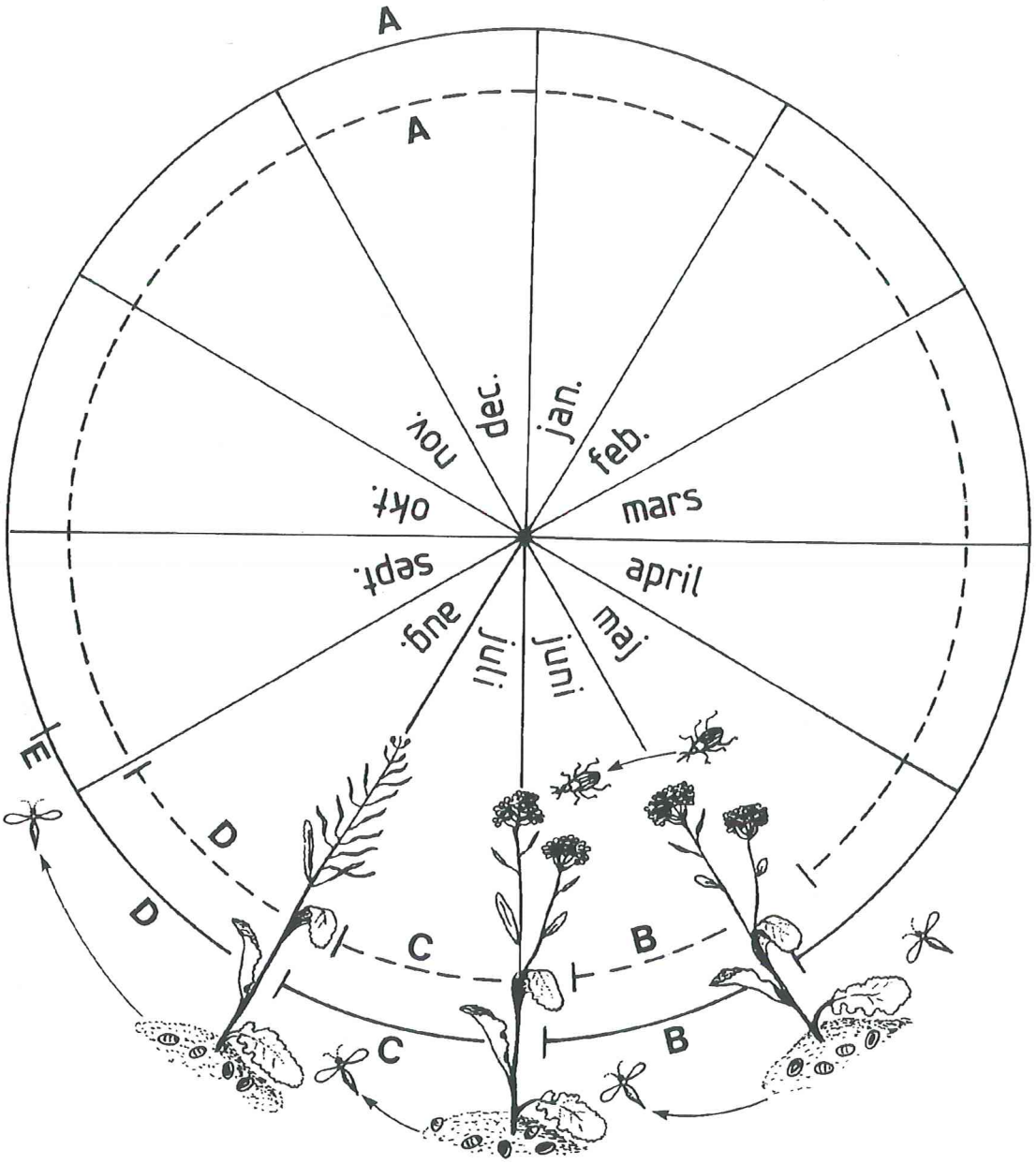
Allmänt kan sägas att skidgallmyggan kan bygga upp stora populationer framför allt i områden med samtidig odling av höst- och våroljeväxter. Skogs- och mellanbygder kan därutöver vara utsatta på grund av att angreppen blir allvarligare i små fält i skyddade lägen. Med andra ord vore det lämpligast att odla oljeväxterna på stora vindexponerade fält, på betryggande avstånd från fält där större angrepp förekommit året innan och i områden med antingen höst- eller våroljeväxter. Detta är dock inget som kan genomföras utan vidare.

Myggan missgynnas särskilt om det inte finns några höstoljeväxter för den första generationens larver att utvecklas i. Honan kan lägga ägg på andra korsblommiga växter än *Brassica*-arterna raps och rybs, men larverna klarar sig mycket dåligt på t.ex. ogräset åkersenap. Även andra arter som svartsenap och sareptasenap är underlägsna raps, rybs och kål som värdväxter. Vidare förkortar en jämn utveckling hos grödan den period under vilken det finns unga skidor lämpliga för äggläggning.

Andelen skidor som skadas av blygrå rapsvivel och skidgallmygga har på senare år ofta legat runt några procent. Kemisk bekämpning av dessa skadegörare är då ej lönsam, och till skillnad från i Danmark och i norra Tyskland har kemisk bekämpning knappt förekommit i Sverige på länge. Enstaka angrepp på 15–20% förekommer dock då och då, och under 1992 lokalt ända upp till 60%, men nivån på angreppen är svår att förutsäga. Eftersom be-



Skidor skadade av skidgallmyggans larver.



Utvecklingscykel för blygrå rapsvivel och skidgallmygga

Blygrå rapsvivel

A. Övervintring i marker utanför fälten.
B. Äggläggning och larvutveckling i höstoljeväxter.
C. Förflyttning till våroljeväxter, äggläggning och larvutveckling.
C–D.
Den nykläckta generationen vivlar näringsgnager på korsblommiga växter, däribland våroljeväxter.

Skidgallmygga

A. Övervintring i jorden i fjolårsfält av oljeväxter.
B. 1:sta flyktens honor lägger ägg i höstoljeväxter, larvutveckling.
C. 2:a flyktens honor lägger ägg i främst våroljeväxter, larvutveckling.
D. 3:e flyktens honor lägger ägg i våroljeväxter, larvutveckling.
E. 4:e flyktens honor utvecklas, men kyla och brist på värdväxter förhindrar äggläggning och larvutveckling.

kämpning är aktuell i blomningen får bifarliga preparat inte användas, och för närvarande finns inga godkända preparat att använda mot skidgallmyggan. Det är möjligt att den så vanliga bekämpningen av rapsbagge minskar vivelantalet och därmed skidgallmyggskadorna, men detta var uppenbarligen inte tillräckligt under 1992.

Svenska erfarenheter tyder på att 0,5 blygrå rapsvivlar per planta kan möjliggöra betydande angrepp av skidgallmyggan om denna är talrik. Myggförekomsten är svår att bedöma i fält, eftersom skidgallmyggan är så liten och dess tid som äggläggande hona så kort. Man får i stället utgå från föregående års angrepp – för våroljeväxterna dock även årets angrepp i angränsande höstoljeväxter. I Danmark använder man prognoser baserade på avståndet till föregående års rapsfält, och på de angreppsnivåer man då hade i fältkanterna. Med hjälp av dygnsmedeltemperaturen kan man också beräkna tidpunkterna för de olika generationernas svärming, och därigenom ha hög beredskap.

För aktuell information om eventuella godkända preparat och övriga rekommendationer hänvisas till senaste upplaga av "Bekämpningsmedel" (LTs förlag) eller "Kemikalieinspektionens förteckning över bekämpningsmedel", samt Faktablad om Växtskydd 1 J.

Litteratur

Gustafsson, G. 1993. Skidgallmygga (*Dasineura brassicae*) och blygrå rapsvivel (*Ceutorhynchus assimilis*) – orsak till angrepp 1992. *34:e svenska växtskyddskonferensen.*

Hansen, L.M. 1993. Skulpegalmyg i raps. *Grøn viden (Landbrug) nr 120.* Statens Planteavlsforsøg.

Hansen, L.M. 1994. Skulpegalmyg i vinterraps – bekæmpelsestrategier. SP Rapport 7, 167–171.

Mühlow, J. & Sylvén, E. 1953. *Oljeväxternas skadedjur.* Natur och kultur, Stockholm.

Mörner, J. & Ekbom, B. 1987. Odlingsstruktur och skadegörarförekomst i oljeväxter. *Växtskyddsrapporter, Jordbruk 46*, 1–48.

Nilsson, C. 1985. Bekämpning av skidgallmygga – försök i höstraps 1981–1983. *Växtskyddsnotiser 48*, 123–124.

Sylvén, E. 1949. Skidgallmyggan, *Dasyneura brassicae* Winn. *Medd. St. Växtsk. Anst. 54*, 1–120.

Åhman, I. 1986. Oviposition in *Dasineura brassicae* Winn. (Dipt.:Cecidomyiidae): adaptive, mechanistic, and applied aspects. *Växtskyddsrapporter, avhandlingar 9*, 1–25.

Text

David Stephansson
SLU, Informationsavd.
Box 7077, 750 07 Uppsala
Tel: 018-67 10 00
Fax: 018-67 35 20

Inger Åhman
Svalöf Weibull AB
268 81 Svalöv
Tel: 0418-670 00
Fax: 0418-671 02

Illustrationer

Karl-Fredrik Berggren, Linda Kauri (foto) och Kajsa Göransson (teckning).

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård. Faktabladen kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU, Inst. för entomologi. Tel. 018–67 23 47.

ISSN 1100-5025

© Sveriges lantbruksuniversitet

Ansvarig utgivare: Maj-Lis Pettersson

Redaktörer: Jordbruk:
Ulla Ekström, Alnarp
Maj-Lis Pettersson, Uppsala
Trädgård:
Maj-Lis Pettersson

Distribution: SLU Publikationstjänst
Box 7075, 750 07 Uppsala
Tel. 018–67 11 00
Fax. 018–67 28 54