

# En varm juli 2013 gav gammaflylarver i fälten

Anne-Lisbet Hansen, Sanna Rosendahl och Åsa Olsson, NBR Nordic Beet Research



FOTO: SANNA ROSENDAHL

Gammafly. Fjärilen har karakteristiska vita tecken på vingarna som liknar den grekiska bokstaven λ.

I juli 2013 såg vi angrepp av gammaflylarver i många fält och cirka 20 procent av betfälten blev behandlade. Larverna äter av bladen och kan vid kraftiga angrepp orsaka allvarlig blastförlust genom att endast lämna kvar bladnerverna. Betplantan har en förmåga att snabbt återhämta sig efter blastsador så gammaflyets härjningar ser därför ofta mer dramatiska ut än vad de egentligen är. Dock kan en kraftig förlust av bladmassan i mitten på växtsäsongen, när ackumuleringen av socker är som störst, medföra märkbara skördeförluster.

Resultat från tidigare svenska blastförlustförsök visar att sockerskörden minskar med 25 procent vid skörd den 9 september och 35 procent vid skörd den 30 oktober om 75 procent av bladmassan försvinner i mitten på augusti. I de värst drabbade försöken vid

NBR uppskattas förlusten av bladmassan till 30–50 procent. En vägledande bekämpnings-tröskel är 4–5 larver per planta. Bekämpning kan göras med pyretroider: Beta-Baytroid, Fastac, Karate eller Sumi-Alpha.

### Fler angrepp?

Enligt Prof. Peter Esbjerg, Institut for Plante og Miljø, Köpenhamns universitet, är det inte någon klar avgränsad generation utan det förekommer flera stadier av gammafly samtidigt. Han ansåg det vara möjligt med ytterligare en omgång larver om juli månads höga temperaturer hade fortsatt under augusti. Som vanligt blev dock augusti svalare och de nya larver som kom krävde ingen ytterligare behandling.

### Försök

Angreppen av gammafly kom relativt sent på säsongen, i slutet av juli. Vi kunde inte visa någon effekt av de olika behandlingarna vid denna tidpunkt



Det kryllar av larver. Tiden mellan ägg och puppa varierar beroende på omgivningens temperatur och kan vara ca 14 till 21 dagar. Under denna tid genomgår larverna flera olika larvstadier, varav det sista är det mest glupska. Mellan varje larvstadium ömsar larven skinn.



Larverna kan på väldigt kort tid nästan kaläta en hel planta. Det kan bli så illa att bara nerverna återstår.

tet av juli. Vi kunde inte visa någon effekt av de olika behandlingarna vid denna tidpunkt

men i ledet med Gaucho 60 kombinerat med sprutning med Karate minskade antalet larver signifikant (figur 1). Där fanns inga signifikanta skillnader i sockerskörd mellan behandlingarna. Detta kan bero på att den skadade bladytan endast låg på ett par procent på just den platsen.

### Livscykel

Gammafly är vanligt förekommande i Sydeuropa. Torra och varma somrar flyger de norrut och de kan flyga långa sträckor.

I Sverige och Danmark finns en fast population av övervintande gammafly. Därutöver är det varierande hur många som flyger in söderifrån. Detta medverkade troligen till de åldersmässigt mycket blandade

bestånden 2013. Inflygning kan ske från nordvästra Europa ända upp till Grönland.

Gammaflyet lägger gråvita ägg på undersidan av bladen, enstaka eller i grupper. Beroende på temperaturen kläcks äggen efter 3–30 dagar. Larverna är ljusgröna med mörkgröna ränder och har, i motsats till andra sommarfjärilar, tre benpar. Deras rörelsemönster påminner om mätarlarvens – de faller ihop sig och tar sedan ett stort steg.

Larverna blir upp till 40–45 mm långa och under optimala förhållanden med hög temperatur växer de fort, har stor överlevnadsförmåga och kan orsaka stora skador på kort tid. Larverna kan bli angripna av naturliga parasiter, de blir då mörkgröna och skruppna. De är mest aktiva på natten, då de gnager på bladen. När larverna är färdigvuxna spinner de ett nät, vanligtvis på undersidan av bladet, där de förpuppar sig. Beroende på vädret, kommer det färdigutvecklade gammaflyet ut ur puppan efter 10–15 dagar.

Som kuriosa kan nämnas att arkeologer på Grönland har hittat fossil från vikingatiden med extremt många puppor av gammafly. Man antar att härjning av gammafly under milda förhållanden har varit en bidragande orsak till att vikingarna lämnade Grönland. Konkurrensen mellan fåren och gammaflyna om födotillgången på gräs och ljung vanns förmodligen av sistnämnda och därmed försvann vikingarnas tillgång på fårkött.

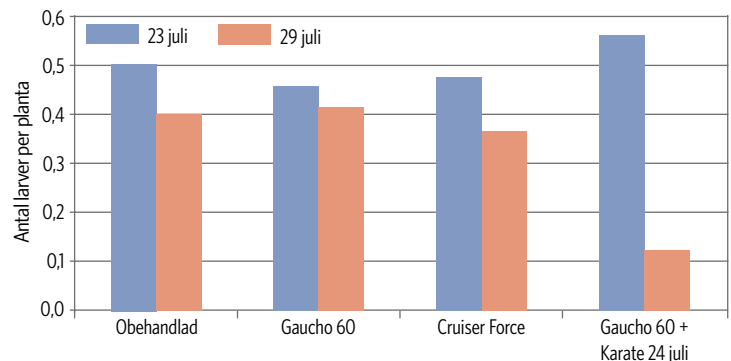


Gammaflyets larver är gröna och har fötter fram och bak vilket gör att de rör sig på ett speciellt sätt.

### Erfarenheter från Tyskland

I Tyskland har man gjort hagel-skadeförsök 1999–2001 där man simulerat bladskador på 40 och 70 procent vid tre tidpunkter: juni, juli och augusti. Dessa försök visade att skördeförlusterna ligger mellan 10 och 31 procent. Vid 40 procent bladskador i juli

låg sockerförlusterna på 19 procent och vid 70 procent bladskador låg de på 31 procent. Vid 40 procent bladskador i augusti låg sockerförlusterna på 11 procent och vid 70 procent bladskador låg de på 22 procent. Värst blev det alltså i juli vid 70 procent bladskador.



Figur 1. De blå staplarna i figuren visar antalet larver per planta den 23 juli. Försöket sprutades dagen efter, den 24 juli. De röda staplarna visar antalet larver den 29 juli, dvs. fem dagar efter behandling. Behandlingen gjordes med 0,4 l Karate per hektar.