

# Gynna parasitsteklarna



**Blommande remsa.** En specialkomponerad blommande vegetationsremsa med lång blomningsperiod ger nektar och pollen till olika vuxna nyttoinsekter.

**I framtiden kan bladlöss som bär på virusmitta ställa till problem i sockerbetsodlingen även i vårt odlingsområde. Problemet är redan ett faktum i odlingar söderut. Vid tidiga och allvarliga angrepp kan sockerskördarna halveras. För att lära mer och förbereda för framtiden undersöker NBR möjligheten att gynna nyttoinsekterna i betfälten. Med rätt dynamik kan angreppen av bladlöss stanna på en accepterad nivå utan att kemiska preparat används.**

I ett samarbetsprojekt mellan NBR och Köpenhamns universitet (KU) fokuserar vi på nya gröna metoder att kontrollera bladlusangrepp, även kallat funktionell agrobiodiversitet (FAB). Projektet är finansierat av danska Innovationsfonden

och Nika Jachowicz är industridoktorand anställd vid NBR med huvudhandledare vid KU. En målsättning är att undersöka hur populationer av bladlöss och nyttoinsekter påverkar varandra.

## Vegetationsremsor

I projektet ingår även fältstudier och under 2021 såddes en specialkomponerad vegetationsremsa längs kanten på flera sockerbetsfält på Lolland och Själland.

– Här studerade jag hur våra blommande vegetationsremsor påverkar skadeinsekter och nyttoinsekter i sockerbetorna, berättar Nika och fortsätter:

– Halva längden används som obehandlad kontroll så jag har den naturliga gräskanten som jämförelse. Under odlingsäsongen undersöktes sockerbetorna i fältet och bland annat

räknades antalet bladlusmumier, för att se om vegetationsremsorna ökar parasiteringen av bladlöss.

## Parasitsteklar

En viktig nyttoinsekt i sammanhanget är parasitstekeln (*Aphidius sp*) som lever av bladlus under en period. De vuxna steklarna lägger ägg i bladlusen, larven utvecklar sig inuti den levande lusen som efterhand blir uppäten inifrån, dör till slut av skadan och blir mumifierad. När parasitstekeln är färdigutvecklad biter den hål på mumien och kravlar ut i det fria.

– Mumierna syns enkelt på betbladens baksida, de är lite uppblåsta och blekare i färgen än levande löss, förklarar Nika, det karaktäristiska utgångshålet är också enkelt att känna igen.

En parasitstekel kan under livstiden parasitera upp till



**Bladlusmumie.** En närbild på en parasiterad bladlus.  
(©Sarefo/ Wikimedia Commons / CC-BY-SA-3.0 / GFDL)



**Stekel på väg ut.** Här är parasitstekeln färdigutvecklad och kryper ut ur den döda bladlusen.

hundra bladlöss och bidrar därför väsentligt till att reducera skadorna i odlingen. Vuxna parasitsteklar äter nektar och det är därför viktigt att se till att de har riklig tillgång till blommande växter nära sockerbetsfältet. Det kommer naturligt om en väl sammansatt vegetationsremsa etableras.

– Utöver det hjälper man parasitsteklarna genom att vara sparsam med kemisk insektsbekämpning, konstaterar Nika.

### Effekten och avståndet

Under juni 2022 observerade vi

fler mumifierade bladlöss nära vegetationsremsan än vid den traditionella gräskanten. Det menar Nika betyder att den etablerade vegetationsremsan drar till sig parasitsteklar, som i sin tur bidrar med att minska bladluspopulationen.

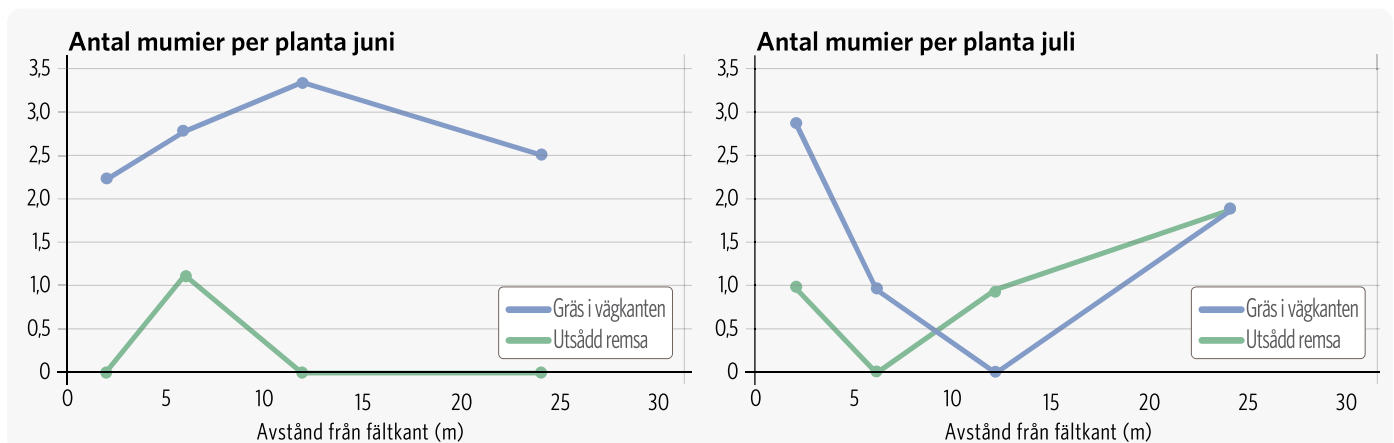
– Det var också tydligt att flest parasiterade bladlöss hittades inom tolv meter från vegetationsremsan och att antalet föll i takt med att avståndet till kanten växte, vilket tyder på en klar effekt, menar Nika. I juli var effekten på bladlössen mindre tydlig, men det gick fort-

farande att finna fler mumier inom två till sex meter från vegetationsremsan jämfört med den vanliga gräskanten, avslutar hon.

Projektet fortsätter med fler fältstudier under 2023 för att samla mer kunskap om alternativa metoder till att kontrollera skadeinsekterna och vi ser fram emot att följa Nikas arbete framöver.



Desirée Börjesdotter  
NBR Nordic Beet Research



**Minskar med avståndet.** Antalet parasiterade persikoblådlöss minskar med ökat avstånd från fältkanten. Speciellt i juni är skillnaden tydlig med fler parasiterade persikoblådlöss i närheten av vegetationsremsan jämfört med den vanliga gräsbevuxna fältkanten.