



# Biologiske pakkeløsninger er fremtiden

Bladlus er ikke nogen ny opfindelse, men i mange kulturer og i særdeleshed i agurker, er bladlus et voksende problem. Nødbremser i form af kemiske bekæmpelsesmidler er væk, og biologien er udfordret

✍ Jørgen Aagesen,  
J.A. Consult,  
j.a.consult@mail.dk og  
Lotte Bjarke

Bladlus er lige siden 90'erne blevet kontrolleret godt og effektivt i væksthusekulturer med biologiske bekæmpelsesmidler. Alligevel har det fra tid til anden været bydende nødvendigt at trække i nødbremser og ty til kemi, når et akut hot spot dukker op i et hjørne af væksthuset. Problemet er jo, at bare få bladlus kan blive til rigtig mange på rekordtid, og angrebet dermed kan komme helt ud af kontrol. Fra en enkelt angreb kvadratmeter til tusindvis på et par uger. Men nu er nødbremser væk. De kemiske midler er stort set væk, og de færreste producenter ønsker at ty til kemi, der jo også går ud over den biologiske bekæmpelse. Samtidig er mange bladlus blevet resistente overfor de kemiske midler, så selv om man sprøjter, virker de faktisk ikke. Derfor er bladlus igen blevet en skadevolder, det er nødvendigt at tage meget alvorligt.

## Snylteheps behøver hjælp

I agurkgartnerierne, der har været alvorligt plaget af bladlus i år, er det agurkbladlusen, der er på spil. Tomatkulturen er mindre udsat, men også peber og aubergineplanter, virker nærmest som en magnet på bladlus. Her er det typisk ferskenbladlus eller kartoffelbladlus, der er på spil. Det samme billede går igen i mange potteplantekulturer.



*Bladlus snylteheps, Aphidius colemani*  
© Copyright Koppert Biological System

Traditionelt er det snylteheps, *Aphidius colemani*, der sættes ind mod bladlus. En effektiv løsning men ikke effektiv nok, fordi der går 14 dage efter udsætning, før snyltehepsen begynder at gøre indhug i bladlusbestanden. I den periode kan det nå at gå helt galt. Derfor kan snyltehepsene ikke klare opgaven alene. Der skal flere forskellige nyttedyr til, og fremtiden kommer til at byde på komplekse kombinationer af kendte og formentlig helt nye nyttedyr tilpasset den enkelte produktion. Sikker

er det, at der ikke kommer en enkelt løsning, der ligesom kemi løser problemet i et snuptag.

## Vigtig informationsopgave

Derfor er der heller ingen tvivl om, at fremtidens plantebeskyttelse kommer til at stille større krav til gartneren. Det har været meget tydeligt i år, at de gartnerier, der har dedikeret en medarbejder til at stå for den biologiske bekæmpelse, og har taget opgaven alvorligt, har klaret sig absolut bedst igennem en vanskelig sæson.

For det er en stor opgave, der koster penge til lønninger, indsætningsprogrammer og ikke mindst forebyggende tiltag. Heldigvis ser det ud til, at kundedet bakker op om udviklingen ved prissætningen. De ønsker sig jo i vid udstrækning gartneriprodukter uden rester af kemiske bekæmpelsesmidler.

At der så ligger en oplysningsopgave i at forklare, at det er umuligt at undgå, at der for eksempel findes en bladlusmumie i en potteplante, er en anden sag. Det er en opgave, erhvervet bliver nødt til at løse.

## Produktion uden nødbremse

Producenterne af nyttedyr er meget opmærksomme på udviklingen og på, at der er behov for udvikling af nye biologiske strategier med knock down effekt. Når det gælder agurkkulturen, er man langt fremme, men det er vigtigt at forstå, at forebyggelse er endnu vigtigere end helbredelse, fordi problemet spredte sig så hurtigt, som det gør. Det gode er, at nyttedyr arbejder 24:7 med to mål i livet. At finde noget at spise og at formere sig, så kommende generationer er sikret. I forhold til forebyggelse kan det også komme på tale at installere gardiner eller net, der holder naboens bladlus ude af huset og nyttedyrene inde. Det tales der aktuelt meget om i Holland, hvor en ny virussygdom, yellow vein, der spredte af bladlus, breder sig.

Når forebyggelsen kører, som den skal, har man større chance for at nå at sætte ind med grovædere som galmyg, ved akutte problemer. Men man skal altid overveje, om ikke det vil være en bedre ide at rydde den første angrebne kvadratmeter og putte planterne i en sæk til destruktion, end at risikere at et isoleret angreb breder sig.



Guldøjelarve, *Chrysoperla carnea*  
© Copyright Koppert Biological System



Galmyglarve, *Aphidoletes aphidimyza*  
© Copyright Koppert Biological System

### Nye nyttedyr på vej

Galmyg, *Aphidoletes aphidimyza*, er et af de nyttedyr, der kommer til at spille en større rolle i bekæmpelsesstrategien fremover. Galmyggens larve spiser bladlus, og den er ligeglad med arten, så den har en ret hurtig effekt. Til gengæld er den meget følsom overfor både kemi og klimaforhold, så den skal håndteres med omhu.

Andre nyttedyr, vi kommer til at se mere til, er den gammelkendte guldøje, *Chrysoperla carnea*, og forskellige svirrefluer, som aldrig rigtig er kommet til at fungere i de tidligere systemer, men som har potentiale, når strategien fintænkes. Der er helt nye svirrefluearter, *Eupeodes* og *Sphaerophoria* på vej, men der mangler endnu erfaringer med, hvad den kan, og hvordan den skal bruges.

Heldigvis dukker der jo nye nyttedyr op, som vi tidligere har set med *Macrolophus* og *swirski* miden, *Amblyseius swirskii*, og man kan være helt sikker på, at producenterne leder med lys og lygte efter nye muligheder for at sikre, at gartnerierne også kan producere planteprodukter i en fremtid, hvor kemi i vid udstrækning er lagt på hylden. ■

## YC Yding Smedie & Maskiner

THE GREEN WAY  
TO GROWTH



ALT I SPECIALMASKINER TIL  
GARTNERI OG PLANTESKOLER



Egeskovvej 10 · 8700 Horsens · Tlf. +45 7578 2230 · [www.ysm.dk](http://www.ysm.dk)