

# Næbtæger mod bladlopper

Pærebladlopper kan ødelægge en pærehøst fuldstændig. Lopperne er vanskelige at bekæmpe med plantebeskyttelsesmidler, men nye danske forsøg viser, at udsætning af næbtæger kan nedsætte et angreb med 30-50 procent.

TEKST OG FOTO:  
LENE SIGSGAARD, KVL

Sværtede stribes af honningdug fra pærebladlopper gør pærer usælgelige. Bladlopperne lærer hurtigt at tåle insektmidler, og sprøjtning kan derfor få den uheldige følge, at bestanden af nyttedyr reduceres, og dermed får de overlevende bladlopper mulighed for hurtigt at opformere sig. Derfor har rådgivningstjenesten de senere år anbefalet ikke at sprøjte mod pærebladlopper. Efter nogle år uden sprøjtning udvikler der sig nemlig en ny balance mellem pærebladlopperne og deres naturlige fjender i plantagen, og problemerne mindskes normalt.

## Udsætning af nyttedyr

Der vil dog stadig være år, lokaliteter og forhold, som betyder, at et bladloppeangreb giver udsigt til uacceptable skader. For eksempel umiddelbart efter ophør med brug af sprøjtemidler. En mulighed i denne situation er at udsætte masseopdrættede næbtæger til bekæmpelse af bladlopperne. Pærenæbtægen, *Anthocoris nemoralis*, æder gerne pærebladloppeæg og nymfer. De findes vildtlevende i Danmark i mange forskellige træer og buske. Almindelig næbtæge, *A. nemorum*, også kaldet skinnende bladluseæg, er nærtbeslægtet med pære-



BIOBOKS - Papæske med 10 pærenæbtægenymfer ophængt i pæretre. I æsken fungerer boghvedeskaller som skjul, kornmælg som madpakke og et fugtet stykke papir som drikke.

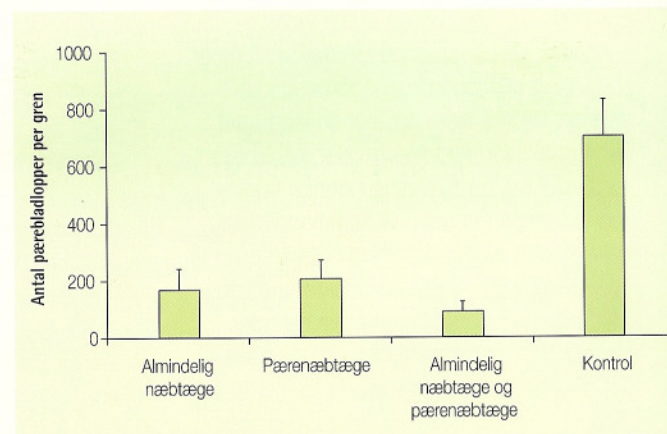
næbtægen og har en lignende levevis. Næbtæger finder man ofte i stort tal i plantagerne, men visse år er næbtægerne forsinkede eller optræder i mindre antal end normalt.

## Erfaringer fra udlandet

Udsætning af næbtæger i pæreplantager anvendes i nogen udstrækning i blandt andet Frankrig, Holland, Belgien og Italien. Biokontrol firmaer anbefaler typisk 1.000-2.000 voksne næbtæger per hektar i 5-30 udsætningspunkter i foråret. Nogle anbefaler altid en delt udsætning (1.000-1.000). I praksis ser det ud til, at denne mængde kan være i underkanten. Forsøg i sydfranske plantager tyder på, at udsætning af 5.500 voksne per hektar forår

og tidlig sommer er effektivt, forudsat god timing (nogen tilstedeværelse af bladlopper, men ikke endnu kraftigt angreb) og forudsat, at der ikke bliver brugt

insekticider. Altså noget mere end der i dag anbefales. De udenlandske undersøgelser mangler dog sikre data, som kan belyse, hvorfor udsætning af



Figur 1. Antal pærebladlopper per gren 14 dage efter udsætning af næbtæger i meget kraftigt angrebet pæreplantage på Fejø. Der blev udsat almindelig næbtæge (en han og en hun) eller pærenæbtæge eller begge arter. Udsætning af næbtæger førte til en væsentlig reduktion af angrebet.

voksne næbtæger nogle gange ikke har den ønskede effekt.

### Danske forsøg viser halvering

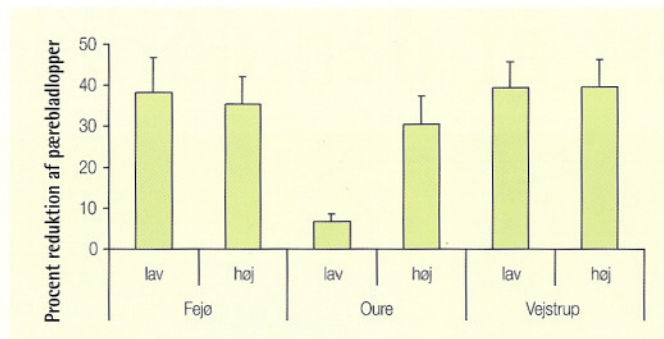
Danske forsøg<sup>1</sup> med udsætning af næbtæger mod bladloppeæg på pæretræer viste, at en voksen tægehun på to døgn i gennemsnit halverer antallet af loppeæg (i snit 130 æg per gren) på en gren. Til sammenligning nedbragte den almindelige næbtæge antallet med en tredjedel. En udsætning af næbtæger ved et meget kraftigt bladloppeangreb i en pæreplantage på Fejø nedbragte på to uger angrebet med 72-90 procent på behandlede grene (figur 1). Forsøgene begrænsede næbtægernes mulighed for at flyve væk ved hjælp af net.

### Feltudsætning

Ved at udsætte voksne næbtæger antager man, at deres talrige afkom klarer bekæmpelsen. Et bladloppeangreb etableret på grenspidser af pæretræer med i snit 122 æg per gren, hvorunder helt unge næbtægenymfer blev placeret ved at lade næbtægehunner lægge æg (i snit 11 per gren), var efter fire uger det halve på behandlede grene i begge de plantager, hvor forsøget blev gennemført, sammenlignet med kontrol. De overlevende bladlopper var i mellemtiden blevet store nymfer. Der var høj baggrunds dødelighed (cirka 90 procent), noget som er almindeligt for mange insekter. Forsøget bekræfter, at en god effekt kan opnås med helt unge nymfer.

### Udsætning af næbtægenymfer

Det er nærliggende at antage, at en eventuel manglende effekt ved udsætning af voksne kan skyldes, at tægerne flyver væk fra udsætningsstedet. Derfor kan udsætning af nymfer, som endnu ikke kan flyve, være et alternativ. I 2004 gennemførte vi tidligt i maj feltudsætninger af to til tre uger gamle næbtægenymfer i tre plantager i henholdsvis Oure, Vejstrup og på Fejø



Figur 2. Effekten af feltudsætninger af pærenæbtæger i tre plantager i 2004. Procent reduktion i antal bladloppeæg og -nymfer ved to udsætninger af henholdsvis 10 og 30 næbtægenymfer per træ i forhold til ubehandlede kontroller i de tre plantager efter fem uger. I kontrollerne var der gennemsnitligt 4,8 bladlopper per blad i Oure, 2,2 i Vejstrup og 7,2 på Fejø.

Forsøgsplantage for at undersøge effekten på det naturlige bladloppeangreb. Nymferne blev udsat i små papæsker – biobokse - og der blev udsat enten 10 (lav udsætning), 30 (høj udsætning) eller ingen (kontrol) nymfer per træ i plots a 10 træer. Udsætningen blev gentaget efter to uger.

Bladloppeangrebet kom tidligst i Oure. Senere nåede angrebet på Fejø op på et lignende niveau, mens angrebet forblev svagt ved Vejstrup. Foråret var koldt, og bladloppeangrebet tog mere fart de sidste uger af forsøget. Efter fem uger var bladloppeangrebet 30-40 procent lavere i behandlede plots, undtagen ved lav udsætning i Oure (figur 2). Dette bekæmpelsesniveau blev opnået på trods af begrænset plot-størrelse, som betød, at skadedyrstrykket (fra de omgivende ubehandlede dele af plantagerne) var større, end det ville have været ved en fuldskala udsætning. I alle tre plantager var bladlopper det dominerende skadedyr. Den første langsomme udvikling i bladloppeangrebet tyder på, at det ville have været muligt at vente med den første udsætning. Kun angrebet ved Oure forekom at have været højt nok til at berettige en høj udsætning. En lav udsætning på Fejø var lige så effektiv. Det var den også ved Vejstrup. Her var angrebet mildt, og i praksis ville en udsætning ikke være påkrævet. Vi fandt

ingen effekt på høstet frugtvægt, men da vægten kun påvirkes ved voldsomme angreb, kan der have været en effekt på frugtkvalitet.

### Bekæmpelse på 30-50 procent

Sammenfattende kan udsætning af næbtæger altså nedsætte bladloppeangreb med 30-50 procent eller mere. I samspil med andre nyttedyr, herunder måske især edderkopper og naturligt forekommende næbtæger, og sammen med den naturlige dødelighed som følge af blandt andet vejret, kan masseudsætninger af næbtæger blot være det ekstra bidrag, der

er nødvendigt for at holde skadedyrsangreb på et økonomisk acceptabelt niveau.

### Strategi fremover

Udsætning af voksne er den metode, der anvendes i dag. Den kan være effektiv, men der behøves formodentlig over 5.000 voksne per hektar for at opnå en mere sikker virkning. Udsætning af nymfer har den fordel, at spredning begrænses, og at der opnås en mere umiddelbar effekt end med voksne, hvor effekten især skal komme fra deres afkom. Ved udsætning af nymfer behøves flere individer end med voksne. Til gengæld er opdrætsomkostningerne lavere. Det nødvendige antal udsætningssteder og udsætningsmetoder kræver nøjere undersøgelser, og formentlig skal nymfer sættes ud flere steder, selvom de i moderne plantager, hvor træerne er plantet tæt i rækker, har mulighed for at sprede sig i rækkerne.

1. Forsøgene, der blev støttet af Direktoratet for Fødevarerhverv, blev gennemført ved Institut for Økologi, KVL i samarbejde med DJF, Fejø Forsøgsplantage og frugtavlere på Fyn og med konsulentbistand fra Frugt og Grønt Rådgivningen.



NYMFE PÅ JAGT - Pærenæbtægenymfe med 'snablen' i en dråbe honningdug på jagt efter pærebladlopper. Der sidder en lille bladluppenymfe i honningduggen.