

Dato: 12.05.05  
Ref.: TKP

## Bekæmpelse af gåsebillelarver

### Formål/dagsorden

At videregive praktiske erfaringer og nyeste viden omkring bekæmpelse af gåsebillelarver.

### Status

Angreb af gåsebiller er et stort problem og problemet er vokset de sidste 3-5 år. Angrebene finder især sted på golfbaner anlagt på sandede jorde. Her har de jyske klubber været særligt udsatte og flere har måtte omlægge store dele af banen. Gåsebiller holder sig dog ikke kun til sandjord. Der også observeret angreb af gåsebiller på mosejord.

Mange klubber har afprøvet forskellige kemiske bekæmpelsesmidler – ofte uden held. Mange af midlerne er enten ulovlige, har for dårlig virkning eller er uden dokumenteret effekt. Nedenstående giver et overblik over tidligere forsøg, kommende forsøg og praktiske erfaringer, der dog ikke på nogen måde er dokumenteret.

### Tidligere forsøg

- Insektpatogene svampe: Forsøg på Landbohøjskolen med brug af insektpatogene svampe (*Metarhizium anisopliae*) mod gåsebiller. Svampene er naturligt forekommende og er bl.a. fundet på larver herhjemme. Laboratorieforsøg har vist, at det er muligt at opnå 100 % dødelighed efter 30 dage.
- Nematoder: Der er opnået gode resultater ved brug med nematoder mod gåsebiller på fodboldbaner og enkelte golfbaner. Fra Tyskland findes der positive effekter fra såvel laboratorie- som feltforsøg (bekæmpelsesvirkning op til 79-95 %). Det optimale behandlingstidspunkt er juli måned, medens larverne endnu er små. På det tidspunkt har man imidlertid endnu ikke erkendt angrebet, der normalt først ses hen i august-september måned, når larverne har vokset sig store. 85 % af ægproduktionen bliver lagt samme sted som hunnen klækkes, ses der normalt angreb af larverne på samme sted år efter år. Man bør derfor undersøge disse steder tidligst muligt, og såfremt man finder larverne, da hurtigst muligt sætte ind med behandling.
- Forsøg på Give golfbane i 2003: afprøvede *insektpatogene svampe, nematoder* samt det kemiske stof *imidachloprid*. Imidachloprid viste sig at være særdeles effektivt (bekæmpelsesvirkning på 76-100 %). På baggrund af dette forsøg, samt forsøg i UK, forventer producenten at søge om godkendelse af midlet. Såfremt Miljøstyrelsen vil se på produktet som en hastesag, vil det være på markedet til sæsonen 2005. Mere realistisk er dog en godkendelse i 2007 !!

Resultaterne for svampene og nematoderne i Give viste ikke en tilfredsstillende virkning under de praktiske forhold. Resultaterne tydede dog også på, at svampene udbragt på den rigtige måde kan have en vis virkning (bekæmpelsesvirkning 0-61%). Den manglende effekt hos nematoderne kan bl.a. skyldes, at de er meget udsat for udtørring, hvis der ikke vandes meget hyppigt i perioden efter udbringning. Forsøget efterlodte desuden det indtryk, at timingen af nematode-



behandlingen (d. 19/8) er en af de variable, der bør ændres i et evt. fremtidigt forsøg.

### **Kommende forsøg**

- Et plænegræsprojekt er igangsat i 2004. Forsøgene vil bl.a. fokusere på virkningen af at efterså med hvidkløver eller alm. rajgræs med endofytter i den eksisterende plænegræs. Desuden vil der være afprøvning af at udbringe topdressing af forskellige materialer og i forskellige mængder umiddelbart før gåsebillernes flyvning. Resultaterne vil foreligge i 2005 og 2006.

### **Praktiske erfaringer**

- En engelsk undersøgelse har vist, at tætheden af gåsebillelarver påvirkes negativt af tilstedeværelsen af hvidkløver i plænen. Viborg Golfklub har tilsyneladende også haft gode erfaringer med hvidkløver.
- Praktiske erfaringer og enkelte pilotforsøg tyder på, at udbringning af topdressingmateriale med et vist indhold af kompost forud for gåsebillernes flyvning i juni måned, har en reducerende virkning. Muligvis fordi billerne ikke ønsker at lægge æg i kompost.
- Erfaringerne tyder på, at udbringning af topdressing med højt lerindhold eller ved at lægge rullegræs, som er produceret på lerjord, kan have en reducerende effekt, antageligt fordi gåsebillelarver foretrækker at lægge æg i sandjord.
- Erfaringer tyder på at alm. rajgræs med endofytter (en svamp som vokser i græsset uden at skade græsset men som kan skade insekter, der gnaver af græsset) kan have en begrænsende virkning på tætheden af gåsebillelarver.
- Nogle klubber har god erfaring med opsætning af stærekasser. Andre har problemer med at stærene er væk, når angrebet af gåsebiller er værst. En stor bestand af stære, krager og råger kan være med til at reducere mængden af larver, selvom banen ikke ser godt ud, når krager og råger har været på besøg.
- Nedefældning af gylle med 3-hjulet gyllenedfælder er muligvis effektiv mod gåsebiller. Larverne lå døde i rillerne, men det er et problem, at der er 25 cm imellem skærene og derfor mange levende larver tilbage.
- Forsøg med nedefældning af ammoniak er muligvis effektivt. Udbringningen skal ske med et udstyr, der under tryk og med tætte mellemrum bringer gyllen ned i rodzonen.
- Der er god erfaring med at bruge rotorklipperen, når de voksne biller kommer frem. Problemet er, at billerne sandsynligvis har lagt 85 % af æggene inden de sværmer.
- En del klubber melder om dårlig effekt ved udbringning af nematoder. Enkelte klubber har haft gode resultater ligesom der er gode erfaringer fra fodboldbaner.
- Viborg golfklub har haft en vis effekt med et bekæmpelsesmiddel, der indeholder bakterier, der angriber stankelbenslarver og måske gåsebillelarver.
- Blokhush Golfklub har haft positive erfaringer med et naturligt larvemiddel indeholdende ekstrakt af citrus, hvidløg og Yocca.



Har De yderligere spørgsmål, er De meget velkommen til at kontakte mig på tlf. nr. 4326 2709 (direkte), mobil nr. 4040 9102 eller pr. e-mail [tkp@dgu.org](mailto:tkp@dgu.org)

Med venlig hilsen

Torben Kastrup Petersen  
miljøkonsulent