

Praktiske erfaringer med udbringninger

Særligt for både nematoderne og for bakterien i produktet Gnatrol er, at de er afhængige af fugtig jord for at kunne trives og fysisk komme i kontakt med stankelbenlarverne. Derfor opnås den bedste effekt ved skånsom udbringning med mest muligt vand. Ifølge brugsanvisningerne kan man derfor med fordel kore ud i regnvej eller lige for regn. Vandes eller sprøjtes produkterne ud i solsken på tørt græs, vil UV-lys kunne ødelægge både bakterier og nematoder, og effekten vil derfor skuffe.

Der er også særlige krav til filtre, tryk, dysser og temperatur for, at det virker (se nærmere herom i faktaboksen).

Efter at have gennemført forsøget blev der samlet op på de praktiske erfaringer. Her viste der sig følgende erfaringer:

Korrekt tryk og rent vand

Det kan være vanskeligt at få bragt produkterne jævnt ud med et så lavt tryk som 1 bar, da dyserne hurtigt kan lukke til, hvis der er lidt skidt i oplandingen. Det er derfor vigtigt, at det vand, der anvendes, er rent, det vil sige drikkevandskvalitet uden småskidt, som der nogle gange er ved vandingsvand fra for eksempel søer. Ved forsøget blev trykket derfor øget til 3 bar ved anden udbringning. Et lille tip kan være at afprøve udbringningen med rent vand inden start for at se fordelingen.

Timing er vigtigt ... og svært

Vejrmæssigt er det en fordel at udbringe produkterne, når det er vådt, hvilket kan være rigtig svært at time i praksis. Det må heller ikke blæse for meget ved udbringningen, så der er flere vejrmæssige

forhold, der skal være optimale. Ellers om begge produkter typisk udbringes i september (september/oktober), er der dog god sandsynlighed for fugtige perioder, og ellers må man ud og vande både for og efter udbringning. Her kan man med fordel anvende et regn-tog, hvis man ikke har fairwayvanding, hvilket de færreste golfklubber har.

Korrekt opbevaring og transport er vigtigt

Nematoderne kræver opbevaring i køleskab, og derfor er transportkøden fra leverandør til greenkeeper helt afgørende for, at man får et produkt, som er i live ved modtagelsen. Her er det vigtigt, at leverandør kan sikre en ordentlig kelig transport. Desuden kræver det et lille køleskab på greenkeepergården til efterfølgende opbevaring.

Rensning af sprøjte og fjernelse af filtre

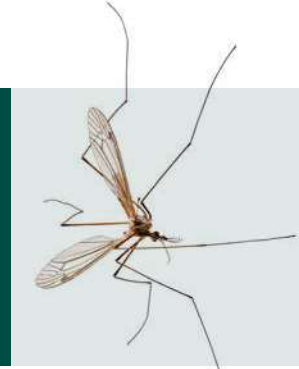
Det er ikke fordi, at det er specielt besværligt eller tidskrævende at få rensede sprøjten og fjernet filtrene, men det er helt afgørende for en succesfuld udbringning. Her gælder det også, at greenkeeperen skal huske at slå omrøreren fra i sprøjteanken. Det er en vigtig rutine at få indarbejdet disse arbejdsopgaver i forbindelse med udbringningen, og jo nyere og bedre sprøjteudstyr, man er i besiddelse af, des bedre.

Det er dyrere at behandle

Både Gnatrol (ca. 3.000 kr. pr. ha) og nematoder (ca. 8.000 kr. pr. ha) er væsentligt dyrere at behandle med end de udgåede pesticider, og der er få udbydere af kemikaliefirmaer, der arbejder på at få



Husk at fjerne filtre i dyserne inden udbringning af nematoder.



FAGLIGT: STANKELBEN

NEMATODER

Nematoderne kræver en periode på 6-8 uger med jordtemperaturer over minimum 10-12 grader og max. 30 grader for at virke optimalt

- Dosering: 50 millioner enheder pr. 100 m²
- Behandlingsstidspunkt er fra starten af september til starten af oktober
- Nematoder anbefales kun til arealer, hvor det er muligt at holde jorden fugtig ved vanding ca. hver anden dag i to uger efter nematode-behandling. Udbring evt. i regnvej eller lige før regn. Ved tørre overflader vil nematoderne tørre ud og dermed opnå ikke nogen effekt
- Det er bedst at behandle om aftenen, da nematoderne er følsomme overfor UV-lys
- Brug max. 1-3 bar tryk
- Filtre på sprøjten skal fjernes
- Dysesåbning min. 0,3 mm
- Husk at opbevare nematoderne på køl

flere nematoder på markedet, så man kan håbe, at prisen vil falde med tiden.

Kommunikation mellem greenkeeperen og eks. baneudvalg/bestyrelse omkring økonomien er derfor central.

Ikke specielt bøvlet, men kræver lidt

Samlet set var oplevelsen at arbejde med de biologiske produkter ikke, at det var særligt bøvlet. Det kræver dog lidt mere opmærksomhed og lidt ændrede vaner, men har man først gjort det et par gange, så er det ikke svært. Men som ovenstående dog også viser, er der flere ting, der kan gå galt undervejs, og derfor kræver det ekstra omhyggelig planlægning. Det er derfor vigtigt at samtlige greenkeepere køber ind på præmissen om, at dette er den fremtidige arbejdsrutine for behandling af stankelbenslaver, også selvom det kræver lidt mere.

Tilbage står så arbejdsopgaver

Tilbage står så arbejdsopgaverne med at få fortalt blandt andet golfspillere i klubben om de nye præmisses for behandling, der til sammenligning med tidligere, både er dyrere, mindre effektivt og sværere at arbejde med. Forventningsafstemning er derfor et kodeord. Hvis der er behov for hjælp til denne opgave, stiller DGU gerne op på et medlems- og bestyrelsesmøde og forklarer om præmisserne for greenkeeperens arbejde. **✶**



Det er ikke svært at arbejde med biologiske produkter. Det kræver lidt opmærksomhed og lidt ændrede vaner.

FAGLIGT: STANKELBEN

GNATROL

- Produktet er tidligere kendt som Bactimos/Vectobac
- Dosering: 6/ha
- Indeholder bakterien Bacillus thuringiensis, der virker som en mavegift overfor larverne
- Kan anvendes, når temperaturen er minimum 15 grader
- Det optimale behandlingstidspunkt er i september/oktober måned, hvor stankelbenlarverne endnu er små. Kan evt. kombineres med en forårsbehandling i april, når larverne igen har påbegyndt fødeoptagelsen
- Behandlingen skal gentages op til tre gange med et interval på 5-7 dage i den periode, hvor larverne er til stede, og jo tidligere man kommer i gang med behandlingen – jo bedre effekt
- Kan sprøjtevandes, så de overste 3-4 cm af jorden er gennemvædet
- Bakterien dør, når den udsættes for UV-lys, så bedst tid på døgnet at behandle er sen aften

17 Det er ikke fordi, at det er specielt besværligt eller tidskrævende at få rensede sprøjten og fjernet filtrene, men det er helt afgørende for en succesfuld udbringning. Her gælder det også, at greenkeeperen skal huske at slå omrøreren fra i sprøjteanken.



Det er afgørende, at jorden er fugtig ved udbringning af biologiske produkter.