



# Udbringning af mikrobiologiske midler

Det aktive stof i mikrobiologiske midler er mikroorganismer i hviletilstand. De har en vis fysisk størrelse, og sprøjtevæsken er ikke homogen. Det kan give udfordringer ved udbringning

✍ Lene Eva Christensen og Niels Enggaard Klausen, HortiAdvice, nek@hortiadvic.dk

📷 Niels Enggaard Klausen og Lotte Bjarke

Ved et forsøg med udsprøjtning af fire forskellige mikrobiologiske midler blev det undersøgt, hvorvidt der er risiko for tilstopning af dyserne. Forsøget blev udført af HortiAdvice og finansieret af Miljøstyrelsen for at fremme anvendelsen af mikrobiologiske midler samt øge anvendelsen af IPM.

Formålet var helt grundlæggende at etablere viden om, hvilken sprøjteteknik, der er det optimale valg, ved sprøjtning med mikrobiologiske midler

## Mange dyser afprøvet

I forsøget blev der anvendt en kærresprøjte koblet på en sprøjtebom. Derved var det muligt at lave en opblanding af sprøjtevæsken i den anbefalede dosis og samtidig muligt at montere forskellige dyser på bommen. De afprøvede dyser fremgår af skemaet.

Alle sprøjtninger blev udført ved 3 bar,

En række forskellige dyser blev testet i et forsøg med udbringning af mikrobiologiske plantebeskyttelsesmidler med henblik på at afdække tendensen til tilstopning. Ved korrekt brug stoppede ingen af dyserne til.

## Fire midler testet

**BotaniGard 22WP:** Pulverformulering. Midlet indeholder tørre sporer af den insektpatogene svamp *Beauveria bassiana*. Kan være lidt vanskeligt af at opløse, hvorfor det er bedst at gøre det i en spand, inden det hældes i sprøjten.

**Prestop WP:** Pulverformulering. Midlet indeholder levende sporer af svampen *Gliocladium catenulatum*. Det er vanskeligt at opløse, hvorfor det bedst gøres i en spand, inden det hældes i sprøjten. Skummer en del.

**DiPel DF:** Vandopløseligt pulver, forholdsvis let at opløse, hvorved det blot kan fyldes direkte i sprøjten. Midlet indeholder bakterien *Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki*.

**Asperello T 34:** Vandopløseligt pulver, der indeholder tørrede konidier af *Trichoderma asperellum*, strain T34. Midlet er lidt vanskeligt at opløse, hvorved det bedst gøres i en spand, inden det hældes i sprøjten. Bemærk, at midlet ved redaktionens afslutning endnu ikke er godkendt af Miljøstyrelsen, men kun er et forsøgspræparat.

### Dyser på væksthusbom:

ISO 01 Standard fladspredende dyse  
 ISO 01 Kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 02 Standard fladspredende dyse  
 ISO 02 Kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 02 Dobbeltviftet kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 03 Standard fladspredende dyse  
 ISO 03 Kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 03 Dobbeltviftet kompakt luftinjektions dyse

### Dyser på marksprøjte:

ISO 015 Kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 015 Dobbeltviftet kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 02 Kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 02 Dobbeltviftet kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 025 Kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 025 Dobbeltviftet kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 03 Kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 03 Dobbeltviftet kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 04 Kompakt luftinjektions dyse  
 ISO 04 Dobbeltviftet kompakt luftinjektions dyse



som er inden for det normale arbejdsstryk og er meget anvendt både i væksthuse og på marksprøjter.

De mikrobiologiske midler, der blev testet i forsøget, var BotaniGard 22WP, Prestop WP og DipPel DF samt forsøgspræparatet Asperello T34, som på nuværende tidspunkt endnu ikke er godkendt. Der er ansøgt om godkendelse af midlet hos Miljøstyrelsen.

#### Ingen dyser stoppede

Det kan være vanskeligt at få de mikrobiologiske midler ordentligt opløst i sprøjtevæsken. Det kræver tid og grundig omrøring, inden midlet tilsættes

*Mikrobiologiske plantebeskyttelsesmidler er ikke let flydende og homogene som kemiske pesticider. Derfor kan de være vanskelige at få ordentligt opløst i sprøjtevæsken.*

vandet i tanken, hvis risikoen for tilstopning af dyserne skal minimeres.

Alle midler blev udsprøjtet ved 3 bar i en periode på over otte minutter. I ingen af de afprøvede dyser blev der observeret nogen form for tilstopning. ■

#### Gode råd om brug af mikrobiologi

- Læs altid etiketten grundigt for at vide, om der er særlige forhold omkring opblanding eller sprøjtning samt sprøjtetidspunkt.
- Tag alle filtre ud af sprøjten, inklusive dysefiltre
- Sørg for at få opløst produktet grundigt, inden det kommer i sprøjten.
- Sørg for tilstrækkelig omrøring under sprøjtningen.
- Brug sprøjtevæsken samme dag, som den er opblandet for at undgå bundfald.
- Husk at se efter, om der skulle være dyser, der stopper til under sprøjtningen.
- Husk værnemidler.

## HAR DU BEHOV FOR KØL

- Hold en konstant temperatur i dit kølerum eller haller.
- Hold dine planter, blomster og grøntsager friske.

Vi kan sørge for hele processen fra start til slut, hvilket inkluderer levering af alle materialer, montage samt tilslutning.

**RING OG FÅ ET GODT TILBUD!**

**FÆRCH MORSØ**  
KØL ▾ FRYS ▾ ENERGI

Hesthøjvej 7 · 7870 Roslev · Tlf. 9676 1224  
post@faerchkol.dk · www.faerchkol.dk

## EWH BioProduction ApS

1996-2022

### Se nyheder og sortiment på vor hjemmeside

Effektive bladlus-bekæmpere mod diverse bladlus.

Rovmidler mod spind, samt ny slow release poser med flere rovmidlearter.

Super bistader i isoleret holdbar emballage. Levering fra dag til dag.

# BioProduction®

EWH

Centervej Syd 4 · DK-4733 Tappernøje  
Tlf. +45 55 96 00 21 · Mobil +45 23 26 56 19  
info@bioproduction.dk · www.bioproduction.dk