



# Præcis sprøjtning med kontaktmidler

Øget anvendelse af plantebeskyttelsesmidler med kontaktvirkning stiller større krav til sprøjteteknikken

✦ Niels Enggaard Klausen,  
HortiAdvice,  
nek@hortiadvic.dk

Udviklingen i hvilke plantebeskyttelsesmidler, der er godkendt, går kun én vej: Der bliver færre systemiske midler og flere midler med kontaktvirkning. Det bliver eksempelvis 'low risk' midler som Flipper og mikrobiologiske midler, som vi kommer til at se flere af i fremtiden.

## Systemiske midler

Med fuldt systemiske midler kan man 'nøjes' med at ramme dele af planten og lade saftstrømmen fordele midlet og derved have fuld effekt af midlet, selv steder der ikke er ramt. Ved midler med translaminær effekt er der ikke behov

for at ramme undersiden af bladene, da midlet kan transporteres gennem bladene og eksempelvis virke på lus på undersiden af bladene.

## Kontaktmidler

Med kontaktmidler er det anderledes. Her skal midlet afsættes, dér hvor skadevolderen er.

Det kan være mikrobiologiske midler. Som eksempel kan nævnes Serenade ASO, der skal placeres dér, hvor svampen forventes at angribe. Dækningen er vigtig, hvorfor det også anbefales at tilsætte spredemiddel ved brug i tomat og agurk.

Det kan også være fysisk virkende midler som Flipper eller Siltac SF. Midler som disse virker ved direkte kontakt med insekterne. Her er det vigtigt at vide,

hvor skadevolderne sidder og så sikre god dækning af sprøjtbevæskken.

## Effektforsøg

Forsøg ved AU Flakkebjerg har tidligere vist, at effekten af kontaktmidler netop afhænger af at ramme insekterne. Når plantebeskyttelsesmidler afprøves ved Flakkebjerg, sker det med to typer af sprøjter: En bomsprøjte, der sprøjter ned på planterne ovenfra som en almindelig bomsprøjte, og et kammer, hvor planten roterer rundt, mens den sprøjtes på fra alle sider, også oppe- og nedefra.

Systemiske midler som Tepeki har stort set samme effekt - ca. 100 procent - ved begge typer sprøjtninger, hvorimod Siltac kunne opnå ca. 80 procent effekt i sprøjtetkammer med roterende planter og stort set ingen effekt ved sprøjtning med bom.

Disse effektforsøg viser med tydelighed, at der skal gøres en stor sprøjteteknisk indsats for at sikre høj effekt ved brug af kontaktmidler.

## Luftassistance

Luftassisterede sprøjter kan måske være en hjælp til at øge afsætningen på undersiden af bladene og øge nedtrængningen i bladmassen af planterne. Luftassisterede sprøjter er kendt i landbruget, men er ikke udbredte i væksthuse. HortiAdvice har i regi af Partnerskab for Præcisionssprøjtning lavet mindre afprøvninger med luftassistance i væksthuse, men der er ikke nogen kommerciel løsning. Afprøvningerne har vist en lille forøgelse i afsætningen på undersiden af bladene. Den seneste afprøvning er udført med professionelt bygget udstyr, og afsætningen er registreret ved brug af holdere med vandfølsomt papir, som simulerede undersiden af bladene på en plante. Selv små forøgelser i afsætning på undersiden af bladene er velkomne, men der bør arbejdes mere målrettet med dette. ■



*Her undersøges, om letvægts, professionelt luftassistanceudstyr kan øge afsætningen på undersiden af bladene ved sprøjtning i væksthuse. Resultatet viste lidt øget afsætning, men det bør afprøves i praksis for at se effektforskelle.*