



Sprøjteteknik i hovedkål

Deltagerne kiggede på de forskellige dyser, der blev demonstreret, inden det blev mørkt nok til at se forskellene på sprøjteteknikken i marken. De valgte dyser var alle kompakt luftinjektion, som kan klare 90 procent afdriftsreduktion.

Hvis der skal være kvalitet i sprøjtearbejdet, har sprøjteteknikken afgørende betydning, ikke mindst når det drejer sig om kontaktmidler. Det blev vist ved en markdemonstration i rødkål

✍️ Niels Enggaard Klausen,
HortiAdvice,
nek@hortiadvise.dk

📷 Helle Mathiasen og
Niels Enggaard Klausen

Den sidste uge i august blev der afholdt en demonstration af sprøjteteknik i en rødkålsmark på Lammefjorden. Her var der fokus på at sikre en ensartet og fuldstændig dækning af planterne. Udfordringen ved hovedkål er de runde hoveder, at de øvrige mere eller mindre lodrette blade krænger indad, og at kålens blade er voksdækkede. Lignende sprøjtetekniske udfordringer er der også i alle andre kåltyper samt i løg og porre,

Med egen UV-lygte i hånden bedømte deltagerne resultatet af sprøjtningen. Det fulde billede af sporstoffet ses bedst, når det er mere mørkt.



der ligeledes har lodrette og voksdækkede blade.

Effekt kræver optimal dækning

Både for konventionelle midler og især for alternative midler er dækning af alle overflader afgørende for effekten. Vi ser ind i en fremtid med færre systemiske midler, men derimod med flere kontaktmidler, mikrobiologiske midler, basisstoffer, insektsæber m.fl.

Formålet med demonstrationen var at vise forskelle på afsætning af sprøjtevæsken, afhængigt af om dyserne sprøjter med én vifte lodret ned, eller om dyserne sprøjter skråt frem og tilbage samtidigt. Ligeledes blev der demonstreret forskellen på, om man anvender hhv. 250, 400 eller 550 liter vand pr. ha. Hastigheden blev holdt konstant på 6 km i timen. De valgte dyser var alle kompakt luftinjektion, som kan klare 90 procent afdriftsreduktion.

Afsætning på den ene side af bladet

Når man anvender dyser med én dyseåbning, og sprøjtevæsken sprøjtes lodret ned, vil sprøjtevæsken overvejende blive afsat på forsiden af de blade/plantedele, som væsken rammer, set i forhold til kørselsretningen. Derved vil der være store dele af planten, som ikke kan rammes direkte. Det mindsker effekten af midler, der udelukkende har kontaktvirkning. De dyser, som vinkler sprøjtevæsken hhv. fremad og tilbage samtidig (dobbeltdyser), vil afsætte sprøjtevæsken på både forside og bagside i forhold til kørselsretningen. Derved er der mulighed for, at også skadevoldere på bagsiden af bladene kan rammes og bekæmpes.

Væskemængde afpasses størrelsen

Ved brug af sporstof og UV-lamper får man syn for sagen i forhold til, hvor sprøjtevæsken rammer, og også hvor meget af planten, der dækkes med sprøjtevæske. Til næsten fuldt udvoksede kålplanter er 250 liter pr. ha ikke tilstrækkeligt til at dække hele planten. Og igen, ved kontaktmidler skal skadegøren rammes. Det vil derfor være naturligt at øge væskemængden gennem sæsonen, afhængig af den bladmasse som der skal dækkes.

Spredet-klæbemidler

Spredet-klæbemidler er et stort emne at tage fat på. Generelt er kemiske plantebeskyttelsesmidler formuleret, så de afsættes bedst muligt på bladene. I nogle situationer giver det dog god mening at



tilsætte et spredet- eller klæbemiddel. Det kan være ved nogle af de alternative midler, og ved sprøjtning på særlige overflader, som vokssagtige og lodrette sprøjtemål. I konventionel produktion er der mange muligheder, i økologi er der færre.

Da baggrunden for demonstrationen også var fokus på alternative midler, blev alle sprøjteteknikkerne ligeledes demonstreret med tilsætning af blaggødningen Aminosol PS, der må anvendes i økologi, og som kan hjælpe med, at sprøjtevæsken klæber bedre på bladene.

Nordisk enighed

Baggrunden for demonstrationen af sprøjteteknik i kål er et nordisk samarbejde omkring alternativ plantebeskyttelse i specialafgrøder i Norge, Sverige og Danmark. Et InterReg ØKS-projekt, hvor de nordiske konsulenter blandt andet kan udveksle erfaringer og udfordringer ved rådgivning og dyrkning af alle typer havebrugskulturer.

På et fælles, online møde var der blandt konsulenter fra alle lande enighed om udfordringerne med at bekæmpe kålmøl, kålmøllus og andre skadevoldere, og at sprøjteteknikken langt hen ad vejen er nøglen til en effektiv bekæmpelse.

Opsummering på demonstrationen

Det er altid vanskeligt efter en demon-

stration af sprøjteteknik at opsummere én enkelt konklusion. Derfor er det godt at diskutere, hvad man hver især har oplevet og set. Her kommer en opsummering fra arrangøren og konsulenten:

- Den bedste afsætning – både i mængde og fordeling på hele planten – vurderer vi, blev opnået med dobbelt viftede dyser ved den høje væskemængde på 550 liter pr. ha.
- Den mindste afsætning og den dårligste fordeling var med enkelt-dysen ved 250 liter pr. ha.
- Det var ikke nemt at se forskel på, om der var tilsat Aminosol PS. Midlet er heller ikke et rigtigt spredet- eller klæbemiddel. Tidligere demonstrationer med super-spredemidler som Zipper og Silwet Gold viser en tydelig øget tilbageholdelse og udtværing på bladene ved sprøjtning af vokssagtige blade så som kål, løg og porre.
- En sprøjtedemonstration med sporstof og UV-lys er altid en god anledning til ved selvsyn og i praksis at se, hvordan forskellige kombinationer af dyser, væskemængder, kørehastigheder m.m. enten kan forøge eller forringe afsætningen af sprøjtevæske – og derved effekten af sprøjtemidlerne.

Der bruges mange timer og penge på sprøjtninger. Lad os få mest muligt effekt ud af dem. ■

Interreg  Medfinansieret af Den Europæiske Union
Öresund-Kattegat-Skagerrak