

Undersøgelse af muligheden for at anvende luftassistance på sprøjtebom i væksthus

I forbindelse med et IPM projekt, finansieret af Miljøstyrelsen, har vi i GartneriRådgivningen indsamlet viden og erfaringer om brugen af luftassisterede sprøjtebomme i potteplanteproduktionen, samt udført indledende sprøjteforsøg med luftassistance.

Baggrund

På marksprøjter er anvendelsen af luftassistance meget udbredt. Luftassistenten øger nedtrængningen i tætte bladmasser samt øger muligheden for afsætning på undersiden af bladene.

En meget stor udfordring ved sprøjtning af potteplanter i væksthuse er netop nedtrængning og dækning på undersiden af bladene. Til trods for dette er anvendelse af luftassisterede bomsprøjter næsten ikke eksisterende.

Når man ved traditionel sprøjtning med bom i et væksthuse, ønske at ramme undersiden af bladene, vil man typisk øge væskemængden og dermed mængden af middel. Den store væskemængde øger risikoen for afløb fra planterne og ned i returvandet.

Ved at øge afsætningen på undersiden af bladene giver det mulighed for at reducere dosis af nogle pesticider.

Indsamling af viden og erfaring

Der findes kun meget få sprøjtebomme med luftassistance i væksthuse i Europa. Der er derfor indsamlet viden og erfaring ved telefoninterview med nogle af de største potteplanteproducenter i Danmark, samt ved at spørge sprøjteeksperter i Danmark, Sverige, Tyskland, Holland og Belgien, om deres kendskab til forsøg samt viden om sprøjtning med luftassisterede sprøjter.

I Belgien er der lavet flere forsøg, forsøgene er udført med specialbyggede sprøjter, og rummer både sprøjtning af potteplanter samt væksthushgrøntsager. Hardi har for ca. 15 år siden lavet nogle forsøg, hvor de har brugt Hardi TWIN luftassistance sammen med væksthussprøjtebomme. Der er blandt andet lavet sprøjteforsøg i Hibiscus og julestjerne.

Både forsøgene ved Hardi og i Belgien viser tydeligt, at det er muligt, at få forøge dækningen på bladens underside og stængler ved brug af luftassistance.



Foto 1 På marksprøjter er luftassistance meget benyttet. Ved korrekt indstilling kan afsætning på undersiden af planterne øges.



Foto 2 Her ses en prototype på en sprøjtebom med luftassistance fra Belgiske forsøg.

Praktiske eksperimenter

Med inspiration fra forsøgene i Belgien og ved Hardi, er der i efteråret 2016 lavet sprøjtninger i potteroser, hvor der er sprøjtet med en simpel prototype af en sprøjtebom med luftassistance.

Resultaterne var ikke så entydige som ønsket, men dog blev der afsat noget mere sprøjtevæske på undersiden, i forhold til sprøjtning uden luft. De foreløbige resultater, betyder at der skal arbejdes videre med flere indstillinger og lufthastigheder i den kommende tid. Efter disse sprøjteforsøg, vil det blive formidlet i GartnerTidende.

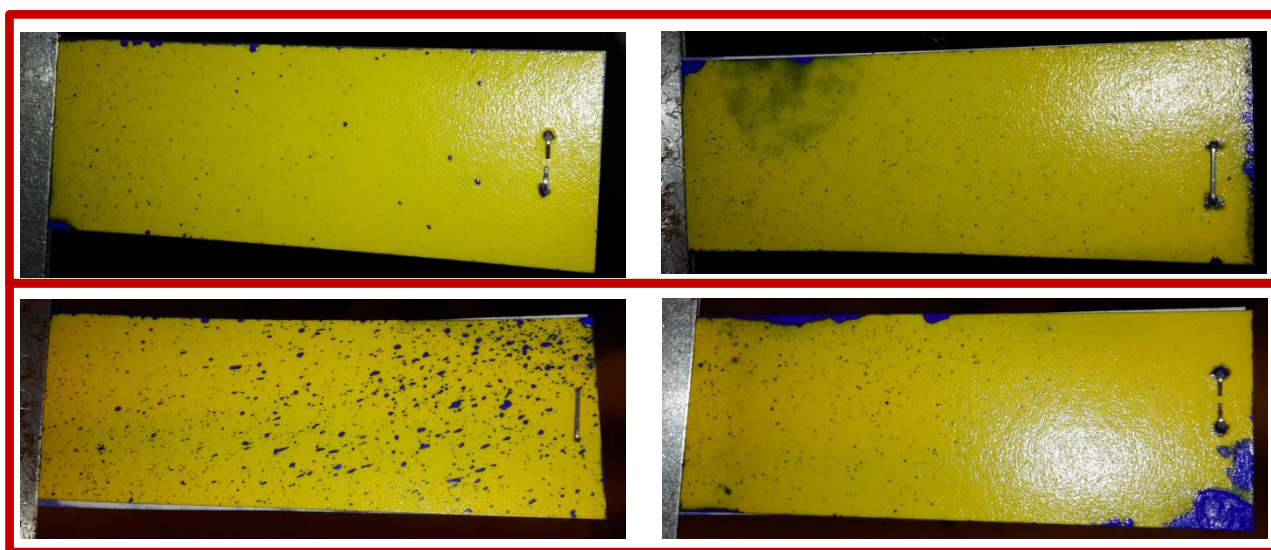


Foto 3 & 4 Her vises afsætning af sprøjtevæske på vandfølsomt papir. Papirerne har været placeret vandret, og det er undersiden, som vises. Det er fra de indledende sprøjteforsøg.

De to øverste er uden luftluftassistance, og de to nederst er med luftassistance.

Der er sprøjtet ved 3 bar og 115 ml/m^2 (1150 l/ha).

Afsætningen på undersiden er forbedret ved luftassistancen, men dog er afsætningen stadig for uens.