



Ny sprøjteteknik kan ændre afsætningen på glasset

Lavt sprøjtetryk og grove dråber kan sandsynligvis hindre afsætning af sprøjtevæske på indersiden af taget i væksthus. Et ændret bevægelsesmønster kan måske sikre en ensartet fordeling af væsken

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

Med en sprøjteteknik, som på friland er godkendt til 90 procent afdriftsreduktion, kan man sandsynligvis hindre afsætning af sprøjtevæske på indersiden af taget i et væksthus.

Ved en afprøvning i et gartneri er der sprøjtet med dyser og tryk, som afviger fra den traditionelle måde at sprøjte med kærresprøjte på. Hensigten var at undersøge, om lavt tryk og grove dråber kan hindre, at sprøjtevæsken hvirvler op i luften og afsættes på glasset i taget. På friland findes dyser, som inden for et givet trykinterval er godkendt af Miljøstyrelsen som afdriftsreducerende med

90 procent. Disse dyser laver en meget lille andel af fine dråber, som er dem, der via luften passivt kan ledes til uønskede steder. Den dyse, som er anvendt i afprøvningen, er én som ved sprøjtning af frugttræer med tågesprøjte, gør det muligt at mindske afstandskravet til § 3 naturarealer fra 10 meter til én meter.

Valg af dyser og tryk

Den afdriftsreducerende dyse er afprøvet med en lavtrykssprøjte ved tre bar og på en traditionel højtrykssprøjte ved 20 bar. Dysen er 90 procent afdriftsreducerende inden for dette interval. Derudover er der afprøvet en højtryksskærresprøjte med griffel og traditionelle TN18 dyser ved 40 bar samt lang lanse ved 60 bar.

Sprøjtning ved 3, 20 og 40 bar er alle udført med kort griffel, og det betyder at man skal ind mellem hvert andet eller hvert tredje bord for at gennemføre sprøjtningerne. Til gengæld opnår man en meget mere ensartet sprøjtning end ved sprøjtning ved 60 bar, hvor alt blev sprøjtet ude fra midtergangen. Sprøjtning fra midtergangen vil altid resultere i større variation i afsætning af sprøjtevæske på planterne samt i større afsætning på vægge, inventar og loft.

Vandfølsomt papir og en app

Ved hver sprøjtning blev der opsat vandfølsomt papir 1,5 meter over bordet seks steder hen over bordet. I de tilfælde, hvor der man kunne se en afsætning af væske på det vandfølsomme papir, blev dækningen vurderet med appen SnapCard.

Med de afdriftsreducerende dyser blev der ikke set nogen væske 1,5 meter over bordet, hverken ved 3 eller 20 bar. Med TN18 dysen blev der set væske både ved 40 og 60 bar. Mest ved 60 bar, hvor der også blev registreret væske et par meter op ad taget.

Sprøjtning ved lavt tryk

Hvis man ønsker at sprøjte ved det lave tryk, er det praktisk talt umuligt med en højtryksskærresprøjte. Det er meget ustabil at indstille sprøjten til 20 bar. Selv ved sprøjtning på 40 bar kan der



Her sprøjtes der med luftinjektionsdyser ved 3 bar. Se, hvor afgrænset sprøjtevæsken er. Der hvirvler ikke nogen sprøjtevæske op, og der blev ikke set nogen væske på vandfølsomt papir 1,5 meter over bordet.

Her sprøjtes der med TN 18 dyser ved 40 bar. Sprøjtevæsken hvirvler, og der blev registreret en smule væske på vandfølsomt papir 1,5 meter over bordet.

være forskel i trykket ved dyserne fra gang til gang, hvor lansen aktiveres. Indstilling af trykket er ikke så præcist i den lave ende. Den eneste måde at sikre et stabilt, lavt tryk er ved at anvende en lavtrykssprøjte.

Kan man undgå kondensrender?

Den afprøvning, der er beskrevet ovenfor, skal ses som et praktisk indspil til at finde alternativer til kravet om kondensrender for at klassificere et væksthus som lukket. Den umiddelbare tanke er, at hvis en ændret sprøjte teknik og måske et ændret bevægelsesmønster kan forhindre, at der kommer sprøjtevæske 1,5 meter over bordet, så bør der heller ikke kunne afsættes sprøjtevæske på taget. Derved er der ikke nogen sprøjtevæske,



som kan ende i kondensrenden, men det skal dokumenteres i egentlige forsøg. Derfor foregår der i øjeblikket et større forskningsbaseret arbejde med at dokumentere, at ændret sprøjte teknik i væksthuse kan hindre afsætning af sprøjtevæske på indersiden af tagfladen. Først når der foreligger en sådan dokumentation, vil Miljøstyrelsen kunne tage stilling til, om de vil godkende fremgangsmåden.

Sprøjte teknik med grove dråber og lavt tryk er altså på nuværende tidspunkt ikke et alternativ til kondensrender, men der er i hvert fald en måde at sikre en bedre fordeling af sprøjtevæsken og undgå unødigt afsætning på indersiden af væksthushusets tagflade. ■

Ved sprøjtning med lang lanse og 60 bar blev der registreret en del væske på vandfølsomt papir 1,5 meter over bordet. Tallene over det vandfølsomme papir viser procentvis dækning af papiret.