

Rapport over sprøjteforsøg i regi af Partnerskab for Præcisionsprøjtning

Sprøjteteknik i jordbær - bedste teknik til dækning af basis af planterne



Formål

Det var ønsket at finde den bedste sprøjteteknik til angreb af eks. dværgmider og spindemider nede ved basis på jordbærplanter, fokus har været på brug af afgrødeåbner, forskellige dyser og væskemængder.

Baggrund

Bekæmpelse af dværgmider og spindemider nede ved basis på jordbærplanter er en vanskelig opgave. Bekæmpelsen foregår ofte efter høst, hvor planterne har størst mulig top. Hvis man klipper toppen af efter høst, er sprøjtningen ikke så vanskelig, men det er ikke altid ønskeligt at toppe af, og så bliver det svært, at placere sprøjtevæsken optimalt.

En måde at få sprøjtevæske afsat ved basis af planterne er ved at øge væskemængden, det vil dog også medføre, at en større del af sprøjtevæsken render af planterne. Derfor er her valgt at sprøjte med afskærmet rækkesprøjte med afgrødeåbner, som er det bedste bud på, hvordan den sprøjtetekniske udfordring løses.

Praktisk afprøvning

Sprøjtningerne er udført med en Skovhave Klip Klap afskærmet rækkesprøjte. Det er den sprøjtetype, som giver det bedste udgangspunkt for at afsætte sprøjtevæske nede ved basis af jordbærplanterne.

Værten for afprøvningen havde netop fået leveret en helt ny sprøjte til tre dobbeltrækker. Sprøjten var monteret med en helt ny type afgrødeåbner, en blød og fleksibel plastikflap, der forsigtigt trykkede bladene ned og åbnede op for planternes basis lige nedenunder dyserne. Dobbeltskærmene er monteret med fem dyser pr række.

Udgangspunktet var at afprøve den gængse teknik med ISO 02 lavdriftsdyser kombineret med afgrødeåbner. For at reducere den mulige afdrift mest muligt, blev der også afprøvet luftinjektionsdyser sammen med afgrødeåbner. For at imødekomme avlernes ønsker om øget kapacitet blev det også forsøgt at lave sprøjtningerne med større dyser og højere hastighed.

Der blev afprøvet lidt forskellige dyser i kombination med og uden afgrødeåbner.

ISO 02 (gul) lavdriftsdyse.

ISO 02 (gul) kompakt luftinjektionsdyse.

ISO 02 (gul) kompakt luftinjektionsdyse, dobbelt spalte.

ISO 03 (blå) kompakt luftinjektionsdyse.



Skærmene var helt nye, og monteret med en ny type afgrødeåbner. I skærmene er monteret forskellige dyser med og uden afgrødeåbner.

Væskemængden varierede fra 500 – 1.600 liter pr hektar.

Som et eksperiment for at se, om virkelig høje væskemængder gav mulighed for afsætning med i bunden af en utrolig tæt sort, blev der sprøjtet med 1.600 l/ha ved 2 km/t. Der kom ikke noget sprøjtevæske med ved basis af planterne.

Der blev sprøjtet med sporstoffet Helios, som lyser op, når det lyses på med ultraviolet lys.



Når en sprøjteteknik var afprøvet, blev sprøjten standset og afsætningen af sprøjtevæsken blev vurderet af både konsulenter, sprøjteproducenten og avleren.

Forskellene på mængden og placeringen af sporstoffet på blade og stængler blev vurderet, og sammenlignet med de andre dyser og væskemængder.

Evaluering af sprøjteteknikken

Brugen af afgrødeåbneren var en forudsætning for, at der blev afsat væske helt nede ved basis.

Væskemængden på 800 l/ha var nødvendigt.

Afsætningen ved basis vurderedes ens med kompaktluftinjektions dyse som med lavdriftsdyse.

Afsætningen ved basis vurderedes ens når der blev kørt 4 km/t med 02 dyse (gul), som når der blev kørt 6 km/t med 03 dyse (blå).



Det er sådan en dækning af de mindste blade ved basis, som er ønsket. Det blå på blade og stængler, er sporstoffet som lyser op, når det lyses på med UV-lys. Det er nede mellem de små uudviklede blade, at dværgmider og spindemider skal bekæmpes.

Anbefaling

Ved sprøjtninger på tætte planter, hvor dækning helt nede ved basis af planterne er nødvendig anbefales følgende:

Brug afgrødeåbner – sørg for korrekt indstilling.

Brug lavdriftsdyse eller kompakt luftinjektionsdyse. Meget gerne 80 graders spredevinkel.

Anbefalet kombination ved 4 km/t (ved 5 dyser pr. række):

ISO 02 dyse (gul).

800 l/ha

Anbefalet kombination ved 6 km/t (ved 5 dyser pr. række):

ISO 03 dyse (blå).

800 l/ha



Her er monteret fem kompakt luftinjektionsdyser i ISO størrelse 03, blå dyser.

Det kan ses, hvordan afgrødeåbneren trykker bladene ned, det åbner op for basis af planten.

Korrekt indstilling af afgrødeåbneren er afgørende for virkningen.