

Effectieve spuittechniek

Voorkom emissie met luchtondersteuning of sleepdoek

voorjaar 2007

Gewasbeschermingsmiddelen kunnen via verschillende manieren in het oppervlaktewater terecht komen. Met nieuwe spuittechnieken zoals luchtondersteuning en het sleepdoek is een effectievere bespuiting mogelijk. De technieken zorgen voor een betere gewasbedekking en indringing in het gewas. Daarnaast is er minder drift.

Goede gewasbedekking

Voor een effectieve gewasbescherming is zowel een goede gewasbedekking als een goede indringing in het gewas van belang. Het knelpunt is dat grovere druppels het beste het gewas indringen maar een minder goede bedekking geven. Fijne druppels geven een goede bedekking, maar dringen juist moeilijk het gewas binnen. Met moderne spuittechnieken als luchtondersteuning en het sleepdoek is met fijne druppels toch een goede indringing in het gewas te krijgen. Daarnaast tonen demonstraties en praktijkervaringen aan dat er bijna geen drift is.

Luchtondersteuning

Bij een spuit met luchtondersteuning worden de druppels gevormd door gangbare spuitdoppen die een fijne druppel afgeven. Een

luchtzak die over de volle breedte van de spuitboom is gemonteerd, blaast achter de spuitdoppen een neerwaarts gerichte luchtstroom. De lucht is afkomstig van een hydraulisch aangedreven ventilator die midden achterop de spuit is geplaatst in een ventilatorhuis. De luchtstroom zorgt ervoor dat de fijne druppeltjes niet wegwaaien en beter het gewas in worden gestuwd. De hoeveelheid lucht is regelbaar en ook is de luchtstroom enkele graden naar voren en naar achteren te verdraaien.

Met luchtondersteuning kunt u drift beperken. Omdat u met een fijnere druppel spuit en de afgifte dus lager is, gebruikt u minder water per ha. Waterbesparing en een betere indringing in het gewas moeten de

extra investering rendabel maken. Luchtondersteuning wordt in Nederland door de volgende fabrikanten geleverd:

- Hardi bouwt het Hardi-Twin systeem in de fabriek op de spuiten.
- Rau-Vicon levert het Air-plus systeem. Bij dit systeem is een dopafstand van 25 cm in plaats van 50 cm mogelijk. In combinatie met 80 graden doppen kan de spuitboomhoogte worden verlaagd tot 30 cm boven het gewas.
- Kyndestoft heeft een "universeel" systeem dat op verschillende merken veldspuiten kan worden gebouwd.
- Damman heeft het Dual Air Systeem. Dit is het enige systeem dat zowel voor als achter de doppen een neerwaarts gerichte luchtstroom uitblaast.

Sleepdoek

Het sleepdoek is een andere relatief nieuwe spuittechniek om met fijne druppels toch een goede indringing in het gewas te krijgen. Het doek hangt met veerstaal aan een normale spuitboom van de veldspuit met net daarboven de spuitdoppen. Het doek trekt het gewas open waardoor de vloeistof beter het gewas in kan dringen. Bij het rijden ontstaat een valwind achter het doek. De druppels worden als het ware het gewas in gezogen waardoor emissie van de spuitvloeistof wordt voorkomen. De techniek is meer dan 95% driftreducerend waardoor telers een kleinere spuitvrije zone aan mogen houden dan gangbaar is.

Sleepdoek of luchtondersteuning?

Het sleepdoek is op diverse veldspuiten te bouwen en kost ca € 220, per meter spuitboom. Een veldspuit met luchtondersteuning is verkrijgbaar vanaf ca € 450,- per meter spuitboom.



Ervaringen uit de praktijk

Henk van den Eertwegh van Boomkwekerij Henri Fleuren BV in Baarlo

“Wij hebben op onze vruchtboomkwekerij al zo'n 10 jaar ervaring met het gebruik van luchtondersteuning. Wij gebruiken een Hardi Twin Force met een capaciteit van 3300 liter. Door het gebruik van deze spuit met luchtondersteuning, krijgen we een goede gewasbedekking en we besparen minimaal 10 procent middel. Als de vruchtbomen vol in blad staan, heb je echt luchtondersteuning nodig om onderin het gewas te komen. Dit blijkt ook uit testen met vloeistofgevoelig papier. Een andere belangrijke reden voor de aanschaf is dat we met luchtondersteuning iets minder afhankelijk zijn van het weer en dus langer kunnen doorspuiten. We hebben



90 hectare en moeten soms om de 10 dagen spuiten. Ook bij iets meer wind kunnen we spuiten, omdat door de luchtondersteuning drift minimaal is. De instelling van de snelheid van de luchtuitstroom en de richting van de luchtzak ten opzichte van de

spuitboom passen we aan op basis van het weer en de dichtheid van het gewas. Hier spelen we mee. We spuiten normaal circa 280 liter water per hectare. Minder is mogelijk, maar wij kiezen toch voor een goede bevochtiging van het gewas.”

Tips

In het gewas spuiten

Met luchtondersteuning kunt u drift beperken mits er in een gewas gespoten wordt. Bij het spuiten op onbegroeid land is de driftbeperking veel geringer. Er moet namelijk wel een gewas staan, om de druppeltjes op te vangen. Op kale grond of op een klein gewas worden de druppeltjes, bij ge-

bruik van teveel lucht, weer mee omhoog geblazen.

Sleepdoek opent gewas

Vooraf in akkerbouwgewassen en mais wordt er momenteel gebruik gemaakt van het sleepdoek. Tijdens het rijden opent het doek het gewas voor de fijne druppels. Voor boomkwekerijgewassen is de techniek vooral interessant voor coniferen, Buxus en bos- en haagplantsoen. De techniek is minder geschikt voor stugge gewassen, omdat het sleepdoek deze gewassen moeilijk open kan trekken.

Daarnaast bent u met de nieuwe technieken iets minder afhankelijk van het weer.

Spuitpapier voor zelfcontrole

Hang eens vloeistofgevoelig spuitpapier in uw gewas voordat u een bespuiting gaat uitvoeren. Op deze manier kunt u de gewasbedekking van de bespuiting goed controleren.

Meer informatie:

- Kijk voor meer informatie over spuittechniek op www.effectiefspuiten.nl
- www.sleepdoek.nl
- DLV Plant, Gewasbeschermingsgids Boomteelt en Vaste Plantenteelt

Bespaar tijd met nieuwe technieken

Luchtondersteuning en het sleepdoek zijn niet alleen interessant vanwege minder drift en een goede gewasbedekking. Doordat u met een fijnere druppel spuit, is de afgifte lager en gebruikt u minder water per hectare. U hoeft dus minder vaak de spuit bij te vullen. Dit bespaart tijd.



Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Ruim 400 ondernemers testen en beoordelen duurzame teeltmaatregelen, 'Best Practices,' op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid. Dit gebeurt zoveel mogelijk in samenwerking met diverse partijen die het boeren erf cq. de tuin betreden. Deze folder is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

Colofon:

Productie: Telen met toekomst
Tekst: Ard Hendrix (DLV Plant) en Wilco Dorresteyn (DLV Plant)
Eindredactie: Fred Geers (PPO)
Vormgeving & druk: Graphiset, Uden