

Tijdens het spuiten kunnen fijne druppels gewasbeschermingsmiddel verwaaien (drift) en in de sloot terecht komen. Dit kan leiden tot overschrijding van de waterkwaliteitsnormen. Het veelvuldig aantreffen van een bepaald middel in normoverschrijdende concentraties kan extra restricties tot gevolg hebben: bijvoorbeeld een bredere teeltvrije zone of hogere eisen aan driftreductie (naar de 90%). Het is zelfs mogelijk dat het middel uit de markt gehaald wordt.

Het is wettelijk verplicht om driftarme doppen en kantdoppen (minimaal 50% driftreductie) te gebruiken binnen de eerste 14 meter langs de sloot. Er zijn plannen om deze regel in de nabije toekomst te veranderen naar 75% driftreductie op het hele perceel.

Drift kan verminderd worden door het gebruik van driftarme doppen, inzet van driftreducerende spuittechnieken en toevoeging van additieven. Deze onderdelen worden hieronder kort beschreven.



1. Driftarme doppen

Kleine druppels gewasbeschermingsmiddel zijn gevoeliger voor verwaaiing dan grotere druppels. Een driftarme dop geeft daarom bij een bepaald drukbereik grotere druppels dan een gangbaar spleetdop. Er zijn verschillende type doppen die zorgen voor een driftreductie van 50% tot 95%. Ook het gebruik van een kantdop is erg belangrijk om drift te verminderen naar de sloot. Elektrische kantdoppen (te bedienen vanuit de cabine) verbeteren het gebruiksgemak aanzienlijk. De actuele lijst met toegelaten driftreducerende doppen is te vinden op www.helpdeskwater.nl.

Kosten

De kosten van driftarme doppen lopen sterk uiteen (€3 - €10 per dop) afhankelijk van de uitvoering, vorm en het materiaal van de uitstroombuiging (kunststof, roestvrijstaal, keramisch).

Voordelen

- sterk verminderde drift
- behoud middelenpakket

Nadelen

- voor enkele bespuitingen (o.a. in ui) zijn grovere druppels minder effectief

2. Luchtondersteuning

Luchtondersteuning op een veldspuit zorgt voor een neerwaarts gerichte luchtstroom. Hierdoor dringt de spuitvloeistof dieper in het gewas door. De luchtstroom zorgt er ook voor dat de fijnere druppels minder kans hebben om weg te waaien (minder drift). Doordat het gewas wordt open geblazen en in beweging komt, komt de vloeistof zowel op de boven- als onderkant van het blad. Dit is met name voor contactmiddelen van groot belang voor een effectieve bespuiting.

Kosten

De meerkosten voor luchtondersteuning liggen tussen de €20.000 en €25.000.



Foto: DLV plant

Voordelen

- Efficiëntere werking middelen door betere indringing en bedekking
- Door beter effectiviteit, vaak middelreductie (15-30%) mogelijk
- Driftreductie (tot 95%)
- Hogere rijnsnelheid mogelijk met hetzelfde resultaat
- Meer spuitbare dagen
- Capaciteitsverhoging: minder water nodig per hectare

Nadelen

- Verkeerde instelling van het systeem kan juist leiden tot meer drift.
- Systeem vraagt meer motorvermogen van tractor

Meer informatie:

www.hardi-twin.com
www.agrifac.eu
www.dammanspuiten.nl
www.chdeefting.nl
www.kennisakker.nl

3. Wingsprayer

De Wingsprayer is een gewasopenende spuittechniek die gebruik maakt van luchtgeleiding om ook fijne spuitdruppels in het gewas te spuiten. Een "vleugel" gemonteerd op despuitboom geeft neerwaartse luchtstroom in het gewas waarbij de vleugel ook het gewas tijdens het rijden opent. De spuitvloeistof wordt hierdoor dieper het gewas ingedrukt met als gevolg een betere bedekkingsgraad. Door de hogere effectiviteit is vaak middelreductie mogelijk. De techniek kan in principe worden toegepast voor alle typen middelen in alle volvelds geteelde gewassen (ook als het gewas nog niet boven de grond staat).

Kosten

De prijs van het Wingsprayer spuitsysteem is bruto €600,- per meter werkbreedte (incl. Dophouders en spuitdoppen). Gemiddeld hebben telers hun investering in 2 tot 4 jaar terugverdiend.

Voordelen

- verbeterde indringing en bedekking van het gewas
- door verbeterde effectiviteit middelreductie (10%-30%) mogelijk
- 70% tot 99% driftreductie
- meer spuitbare dagen per jaar
- weinig kans op schade naast gelegen percelen of overlast voor omwonenden
- verhoging capaciteit door hogere rijnsnelheid en minder vaak vullen van de spuittank
- spuitboom is stabiel door contact met gewas
- systeem werkt aerodynamisch, geen ventilatoren nodig

Nadelen

- een juiste spuitboomhoogte is belangrijk, dit moet vaak handmatig gecontroleerd worden (er kan echter ook gebruik worden gemaakt van automatische boomhoogteregeling)
- bij het wenden op de kopakkers is het systeem gevoelig voor wind. Dit effect is volgens de fabrikant bij de laatste doorontwikkeling vrijwel verdwenen.



Meer informatie:

www.wingsprayer.com
www.youtube.com (o.a. Sleepdoek in de praktijk)

4. Driftreducerende Additieven

Driftreducerende additieven zijn middelendietoegevoegd worden aan despuitvloeistof. Deze middelen hebben een sterke anti-driftwerking, omdat de druppels door het toegevoegde additief zwaarder en minder fijn zijn. Hierdoor verwaaien de druppels minder snel. Een driftreducerend additief kan ook het uitvloeien en aanhechten van het gewasbeschermingsmiddel aan het blad verbeteren. Onderzoek laat zien dat er 20% meer gewasbeschermingsmiddel op het blad terecht komt met een additief dan zonder enig toevoeging. Vraag uw adviseur welke additieven driftreducerend zijn.

Kosten

De kosten voor additieven variëren, van €5 tot €35 per hectare.



zonder additief



met additief

Foto: www.greena.nl

Voordelen

- sterke driftvermindering
- vaak betere uitvloeijing en aanhechting
- vaak doseringsverlaging mogelijk

Nadelen

- soms hogere kosten