

Driftarme doppen

Voorkom emissie van gewasbeschermingsmiddelen

voorjaar 2007

Gewasbeschermingsmiddelen kunnen via verschillende manieren in het oppervlaktewater terecht komen. Door gebruik te maken van driftarme doppen of andere driftbeperkende maatregelen kan dit echter worden beperkt. U draagt op deze manier uw steentje bij aan een betere kwaliteit van het oppervlaktewater.

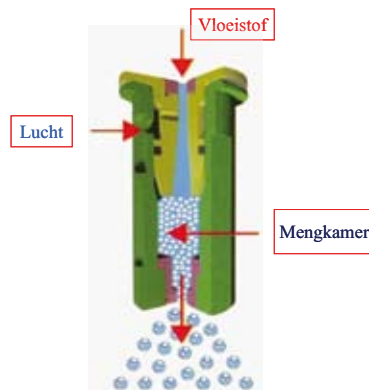
Verplicht langs sloot

Spuit u binnen 14 meter van een sloot, dan is het gebruik van driftarme doppen en kantdoppen verplicht volgens het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Ook staat tegenwoordig bij sommige gewasbeschermingsmiddelen op het wettelijk gebruiksvoorschrift dat u gebruik moet maken van driftarme doppen. Een driftarme dop geeft, bij dezelfde afgifte ten opzichte van een gangbare spleetdop, minder fijne druppels en meer grote druppels. Het voordeel van de grotere druppels is dat deze minder driftgevoelig zijn dan kleine druppels. Met het gebruik van driftarme doppen beperkt u dus de emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater. U vindt een lijst met goedgekeurde driftarme doppen op de internetsite www.handleiding-gwb.nl. De doppen zijn ingedeeld in klassen van 50%, 75%, 90% en 95% reductie. De lijst wordt voortdurend aangepast op basis van nieuwe gegevens. Let op: driftarm

geldt alleen bij een bepaalde druk en dopmaat.

Kamer- en venturispleetdoppen

Driftarme spuitdoppen zijn onder te verdelen in kamerspleetdoppen en venturispleetdoppen. Er zijn ook enkele gangbare spuitdoppen die bij een lage druk tot de driftarme doppen behoren. De kamerspleetdop lijkt op een gangbare spleetdop, maar de dop geeft een iets grovere druppel in vergelijking met een gangbare spleetdop. Niet



pen en venturispleetdoppen. Er zijn ook enkele gangbare spuitdoppen die bij een lage druk tot de driftarme doppen behoren. De kamerspleetdop lijkt op een gangbare spleetdop, maar de dop geeft een iets grovere druppel in vergelijking met een gangbare spleetdop. Niet

alle kamerspleetdoppen zijn echter goedgekeurd als driftarme dop. U kunt ook gebruik maken van venturispleetdoppen. Dit is de meest nieuwe groep driftarme doppen. In deze dop wordt lucht aangezogen, waardoor lucht en vloeistof met elkaar worden gemengd. De grove druppels die zo ontstaan zijn minder driftgevoelig. Doordat de druppels met lucht gevuld zijn, geven ze toch een redelijk goede bedekking. De optimale druk bij de venturispleetdop is 4 tot 6 bar. Door de hogere druk en de daardoor hogere afgifte kan met een kleinere maat dop worden gespoten.

Goede bedekking

Vanwege de gewasbedekking kan het buiten de afstand van 14 m vanaf de insteek van de sloot beter zijn om gebruik te maken van gangbare spuitdoppen zoals voorheen. Door het gebruik van grovere druppels kan de bedekking namelijk minder zijn. Dit is soms te compenseren door toepassing van een uitvloeier. Vooral voor contactfungiciden en insecticiden is een goede gewasbedekking van belang. Systemische middelen stellen iets minder eisen aan de bedekkingsgraad. Bij bodemherbiciden is het gebruik van grovere druppels juist aan te bevelen.

Doppenvergelijking

Een veel gebruikte gangbare spuitdop is de XR 110 o3. De VDM (Gemiddeld Volume Diameter) van de druppel is 200-300 micron. Een vergelijkbare kamerspleetdop heeft een VDM van 300-400 micron en een venturispleetdop heeft een VDM van > 400 micron.

De kosten van een gangbare en kamerspleetdop liggen rond de 3-4 euro afhankelijk welk materiaal u kiest. Een venturidop kost ongeveer 7 tot 15 euro. De airmix-typen zijn daartegen een stuk goedkoper.



Venturidop

Ervaringen uit de praktijk

Rudi Dijkgraaf, medewerker bij handelskwekerij 'De Buurte' BV in Oene.

"Wij hebben een kwekerij van circa 250 hectare en spuiten vrijwel het gehele jaar door bodemherbiciden. We hebben een aantal jaren geleden speciaal hiervoor driftarme doppen aangeschaft voor op de veldspuit. We werken met de Teejet AI 08. Dit is een venturispleetdop. Deze dop heeft een hoge afgifte en geeft een mooie grove druppel waardoor de bodemherbiciden goed van het gewas aflopen. Ook is er minder drift. We spuiten zo'n 1000 liter water per ha. Daarnaast rijden we met een andere spuit achter de veldspuit aan om het middel direct van het gewas af te regenen en schade te voorkomen. We



gebruiken de Teejet-doppen ook voor het spuiten van buxusblad-vlo en buxustopmijt. Door de grote druppels kunnen we beter onderin het gewas komen. We voegen wel een uitvloeier toe in verband met de bedekking. Bij het spuiten van schimmelmiddelen kiezen we voor

doppen van het merk AirJet. Bij deze doppen wordt net als bij een venturidop de vloeistof gemengd met lucht. Alleen de hoeveelheid lucht is veel groter. De druppels zijn daardoor iets fijner en de afgifte is lager. De doppen geven minder drift dan gangbare doppen."

Tips

Drift voorkomen

Niet alleen het spuitdooptype maar ook de spuitdruk, de windsnelheid, rijnsnelheid en de spuitboomhoogte bepalen of er bij een bespuiting veel of weinig drift ontstaat. Bij een hogere druk ontstaan meer fijnere spuitdruppels. De spuitboomhoogte mag niet meer dan 50 cm boven het gewas hangen. Spuit verder niet bij een

Meer informatie:

- Een lijst met goedgekeurde driftarme doppen vindt u op www.handleiding-gwb.nl
- Kijk voor dopkeuze ook op www.effectiefspuiten.nl
- DLV Plant, Gewasbeschermingsboekje Boomteelt en Vaste Plantenteelt
- Wijzigingen lozingenbesluit per 23 mei 2007
Kijk op www.waterremissies.nl

windsnelheid van meer dan 5 meter per seconde en rijd met een veldspuit niet harder dan 6 km per uur.

Driftarme doppen bij onkruidbestrijding

Gebruik voor het spuiten van bodemherbiciden altijd driftarme doppen. Bodemherbiciden worden door het bodemvocht verdeeld. Het is daarom niet noodzakelijk om veel druppels per oppervlakte-eenheid te spuiten. U kunt dus goed een grovere druppel kiezen.

Spuitpapier om te controleren

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.

Contactmiddelen verbeteren

Contactmiddelen werken alleen op plaatsen die door de druppels zijn bedekt. Wanneer u spuit met grovere druppels kan de bedekking en dus de werking van deze middelen minder zijn. Dit is soms te compenseren door toepassing van een uitvloeier.

Beschadiging dop

Enkele merken venturispleetdoppen zijn een stuk langer dan 'gewone spleetdoppen' waardoor ze vaak onder de obstakelbeveiliging uitsteken. De kans op schade aan de dop is dus groter. Bij nieuwere spuitmachines is de obstakelbeveiliging vaak in hoogte uitschuifbaar of aangepast aan deze doppen. Informeer bij uw leverancier.

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 boerenef 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)

Eindredactie: Fred Geers (PPO)

Vormgeving en druk: Graphiset Uden