

Moderne sproeimethoden anno 2015

Drift regeert

Een goede bedekking, verdeling en indringing van het middel in het gewas staan nog altijd haaks op het streven om bij het spuiten zo min mogelijk drift te veroorzaken. Wat zijn de mogelijkheden nu de drifteisen steeds verder worden aangescherpt?

Eigenlijk is er in 65 jaar niet zo heel veel veranderd, zegt spuitspecialist Richard Korver van DLV Plant, nadat hij het artikel van ir. P.M. van Bommel in het eerste nummer van Landbouw-Mechanisatie heeft gelezen. Ook nu is bij het spuiten de verdeling, bladbedekking en indringing van spuitvloeistof nog steeds heel belangrijk voor een goed resultaat. Volgens plantkundigen die Van Bommel voor zijn bijdrage 65 jaar geleden sprak 'moeten telers streven

naar een zo volkomen mogelijke bedekking van alle delen van de plant'. En dus zouden de ingenieurs zich volgens hem vooral moeten richten op het ontwikkelen van sproeimachines die de vloeistof beter verdelen en beter laten doordringen in het gewas.

Belangrijke thema's

Of de ingenieurs zich sterk hebben laten beïnvloeden door de oproep van Van Bommel, is niet meer te achterhalen. Maar feit is volgens

Korver dat verdeling van de spuitvloeistof en indringing in het gewas tot op de dag van vandaag heel belangrijke thema's zijn. Drift was in de tijd van Van Bommel nog vooral een landbouwkundig probleem. Immers door het verwaaien van spuitvloeistof kun je onbedoeld ook het gewas op het perceel ernaast raken en daardoor beschadigen – denk aan een paar rijen bieten die sneuvelen na een bespuiting van het naastgelegen graanperceel met groeistof. De laatste twintig jaar is drift daarnaast vooral

Lechler IDTK

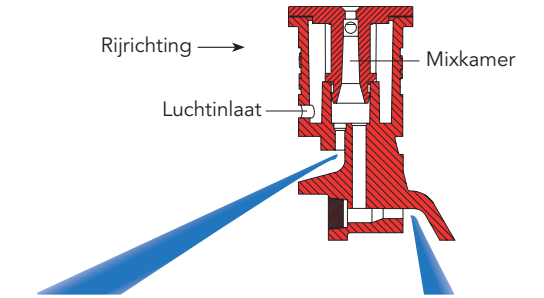
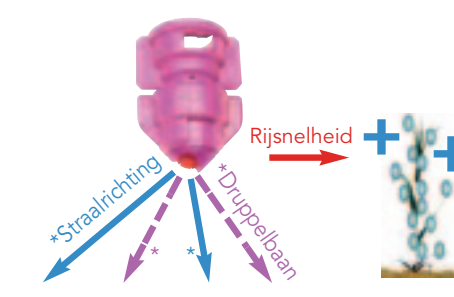
De Lechler IDTK-venturidop heeft twee spleten die het gewas beide onder een hoek van 30 graden bespuiten.

Agrotop TurboDrop HiSpeed

Ook deze dop van Agrotop heeft twee spleten, maar de spuihoek is asymmetrisch. Daardoor kun je met deze dop sneller rijden.

TeeJet AI3070

De nieuwe tweewaaierventurispleetdop van TeeJet lijkt qua werking sterk op de Agrotop TurboDrop HiSpeed.



bekend als een milieuprobleem. Immers middel dat niet op het gewas neerdaalt, kan in het oppervlaktewater terecht komen en schade aanrichten in het milieu. Vandaar dat in de loop der jaren verschillende driftbeperkende technieken zijn geïntroduceerd die moeten voorkomen dat er spuitvloeistof in het oppervlaktewater terechtkomt. Teeltvrije zones en kantdoppen deden hun intrede en boeren moeten inmiddels op de 14 meter brede strook naast een watergang spuittechnieken toepassen die de drift naar de sloot met ten minste de helft terugdringen ten opzichte van de traditionele spuittechniek. En volgend jaar, in 2016, wordt de regelgeving (waarschijnlijk!) nog eens aangescherpt. Dan is op het hele perceel 75 procent driftreducerende techniek verplicht. De land- en tuinbouwsector hoopt dat dit voldoende is om drukregistratie – een blackbox op de spuitmachine waarop een opsporingsambtenaar tot een uur na de bespuiting de toegepaste spuitdruk kan aflezen – buiten de deur te houden. Maar het laatste woord is hierover nog niet gezegd.

Lagedoseringensysteem

Bij de meeste bespuitingen zal de invoering van 75 driftreducerende techniek niet tot problemen leiden, vermoedt Korver. Bij systemische middelen die door de plant worden opgenomen om hun beschermende of bestrijdende werk te doen, is de bedekking op het blad geen groot punt. Ook bij bodemherbicides, waarbij het middel in combinatie met het bodemvocht kiemende onkruiden moet aanpakken, speelt de bedekking van de spuitvloeistof over het gewas een minder grote rol. Maar Korver voorziet wel problemen bij contactherbicides, zeker als wordt gespoten volgens het lagedoseringensysteem (lds), zoals dat in suikerbieten veel gebeurt. "Voor een

goede werking van deze middelen is een goede verdeling en bladbedekking juist wél heel belangrijk. Bij een heel klein druppeltje op een blad van het onkruidje, krijg je wel een brandvlekje, maar dat is onvoldoende om het plantje te doden, zeker als het onkruid afgehard is en de weersomstandigheden schraal zijn."

Niet acceptabel

Los van het nog grotere belang om deze bespuitingen in de toekomst uit te voeren onder gunstige omstandigheden (groeizaam

Drift was aanvankelijk vooral een landbouwkundig probleem

weer op een niet-afgehard onkruid) is Korver van mening dat de telers hun spuittechniek bij lds-bespuitingen zullen moeten aanpassen. "Om met een traditionele dop op 75 procent driftreductie te komen, moet de spuitdruk ver omlaag. En 1 bar is vaak te laag voor een acceptabel spuitbeeld." Wat kunnen telers dan wel? Een van de mogelijkheden die Korver noemt is om de hoeveelheid water met een ander type dop en voldoende druk te verhogen naar circa 400 liter per hectare. Dat lijkt nog niet al te ingrijpend, maar Korver weet dat de meeste boeren graag vasthouden aan maximaal 200 tot 250 liter water per hectare. Een tweede mogelijkheid is het gebruik van driftarme technieken, zoals de Wingsprayer of luchttondersteuning. Prachtige systemen, die

ervoor zorgen dat je bij een lage dosering toch een heel effectieve onkruidbestrijding kunt uitvoeren, meent Korver. "Maar deze technieken hebben één groot nadeel. Ze vergen een aanzienlijke investering." Een derde, goedkopere, mogelijkheid is om te kijken naar een andere spuitdop, die qua afgifte in de buurt komt van de dop die de telers gewend zijn. Korver is gecharmeerd van de zogeheten tweewaaierventurispleetdoppen die onder andere Lechler (IDTK), Agrotop (TurboDrop HiSpeed Standard) en TeeJet (AI3070) op de markt hebben gebracht. "Dit zijn doppen die lucht aanzuigen en zijn uitgevoerd met twee spleten. Die zorgen voor twee elipsvormige spuitkegels achter elkaar. Beide spuitkegels bespuiten het gewas vanuit een andere hoek: de ene kegel spuit naar voren of naar beneden en de andere spuit naar achteren. "Daardoor én door de overlap van twee naast elkaar geplaatste spuitdoppen, wordt het gewas in één werkgang vier keer bespoten."

Hechter en uitvloeier ineen

Een laatste mogelijkheid die wellicht soelaas biedt, is de toevoeging van Squall aan de spuitvloeistof. Zelf heeft Korver nog geen ervaring opgedaan met deze hechter en uitvloeier ineen. Maar de claims van de producent zijn veelbelovend. Behalve voor een betere verdeling van het middel, zou Squall de drift tegengaan. Een en ander wordt bevestigd door de Technische Commissie Teeltbeoordeling (TCT) – de commissie die waterschappen adviseert over het gebruik van spuitdoppen. In combinatie met spleetdoppen XR-04 of vergelijkbare en/of grovere spuitdoppen heeft Squall een toelating voor spuiten bij oppervlaktewater bij een teeltvrije zone van 1 meter. ◀

