

Driftreductie-eisen nopen tot aanpassing

Het kiezen van de juist toegeruste spuitmachine voor seizoen 2020 is haast hogere wiskunde. Eén algemeen advies dat bij alle telers en alle gewassen past, dat is uitgesloten. Het komt neer op individueel maatwerk. Een stappenplan met welke spuittechniek het beste past, kan dienen als leidraad voor een optimale keuze.

OPENING | door Martijn Knuivers

De twee belangrijkste vragen qua driftreductie en spuittechniek voor 2020 die een teler voor zichzelf moet beantwoorden.

Vraag 1: Volstaan driftreductiedoppen op mijn spuit of zijn aanvullende driftreductie (DRT-)technieken zoals WingsSprayer, Wave, luchtondersteuning, verlaagde spuitboom of MagGrow nodig?

Vraag 2: Voorzie ik de spuit wel of niet van een drukregistratievoorziening (druklogger)?

Twee vragen die alles met elkaar te maken hebben, maar toch ook weer volledig los van elkaar staan. En die niet direct simpel met ja of nee kunnen worden beantwoord. Adviesorganisatie Delphy geeft inzicht.

Antwoord op vraag 1

Het antwoord hangt af van diverse deelvragen, zoals: gebruikt u middelen die 95 of 97,5% driftreductie vereisen? Stelt u hoge eisen aan indringing en bladbedekking? Liggen uw percelen langs droge en/of watervoerende sloten? Hanteert u de minimum teeltvrije zone of breder? Hoeveel geld wilt u investeren?

Het gebruik van 75% driftreducerende doppen is volgens het Activiteitenbesluit sinds 1 januari 2018 verplicht. Het gros van de middelen vereist 75% driftreductie, maar er zijn er met eisen van 90%, 95% of zelfs 97,5%.

Voor diverse middelen gelden verschillende driftreducties, afhankelijk of het betreffende perceel wel of niet aan een water-

gang grenst en de teeltvrije zones die gehanteerd worden. Het etiket biedt in deze uitsluitel.

Scheidslijn 90% driftreductie

Leidraad is dat 90% driftreductie nog goed met traditionele venturidoppen gerealiseerd kan worden. De bladbedekking is met 90% driftreductiedoppen nog aanvaardbaar, blijkt uit bladbedekkingsproeven die Delphy afgelopen jaar heeft uitgevoerd. De maximale driftreductie die met standaard spuitdoppen is te realiseren, is 95%. In deze categorie zijn drie doppen toegelaten, maar zijn er maar twee bruikbaar, namelijk de Agrotop TurboDrop TDXL 110-05 en 06.

De Lechler PRE 13005 heeft ook een 95% driftreductietoelating, maar deze dop valt in de praktijk af, omdat de druppels gewoonweg te grof zijn voor een acceptabele bedekking. Deze dop is bedoeld om vloeibare kunstmest mee te spuiten. De beide Agrotop-doppen zijn vanwege de grove druppels eigenlijk alleen maar geschikt om bodemherbiciden mee te spuiten. Voor andere toepassingen dan bodemherbicide is de bladbedekking van deze doppen ondermaats.

Middelen die een hogere driftreductie vereisen dan 90% zijn, in verband met de bedekkingsgraad, zodoende alleen maar te spuiten met 50, 75 of 90% driftreductiedoppen, aangevuld met een driftreductietechniek. De fijne druppels geven een goede bladbedekking en de driftreductietechniek voorkomt verwaaien van die fijne druppel. Conclusie: hebben de toe te pas-

sen middelen alle een driftreductie gelijk of lager dan 90%, dan volstaat een conventionele spuit met spuitdoppen. Vereisen diverse middelen een hogere driftreductie, dan moet de spuit uitgerust worden met extra driftreducerende technieken.

WingsSprayer

Driftreductie 99%. DRD-doppen 50%. Dopafstand maximaal 33 cm. Boomhoogte 20 cm. Prijs: €800 per meter spuitboom. Aan de spuitboom zijn hangende scharnierende vleugels gemonteerd, die een naar beneden gerichte luchtstroom genereren.

Pluspunten

- De combinatie Tëejet AI 110-015 50% driftreductiedoppen met wings zorgt voor én een erg goede bladbedekking vanwege de fijne druppels én zeer weinig drift.
- Merk spuit onafhankelijk.
- Leverbaar tot 45 meter boombreedte.

Minpunt

- Een algemeen geldende randvoorwaarde voor het behalen van driftreductie is dat de wings altijd afsteunen op het gewas of kale grond, in combinatie met een spuitdophoogte van maximaal 20 cm. Als de wings boven het gewas en de kale grond zweven, dan is de driftreductie volgens de wetgever gelijk aan de techniek 'verlaagde spuitboom', met 50% driftreductiedoppen dus 'slechts' 75%.

Een niet onbelangrijke vraag is ook hoeveel geld u wilt spenderen. Een 33-meter-spuit voorzien van bijvoorbeeld een set nieuwe 90% driftreductiedoppen, zoals de Lechler ID POM 110-03 kost slechts zo'n € 665.

Een WingsSprayer op dezelfde 33-meter-spuit opbouwen kost het veelvoudige daarvan, globaal € 26.400. De meerprijs voor MagGrow of Hardi TwinForce is nog meer, die kosten zo'n € 33.000 extra. Het is daarom goed vóór aanschaf uw middelenpakket kritisch te beoordelen. Stel: het gros van de middelen in uw middelenpakket is met 75 en 90% driftreductiedoppen te spuiten, maar één middel vereist een hogere driftreductie langs een watergang? Een optie kan dan ook zijn een perceel te kiezen dat niet aan oppervlaktewater grenst of een alternatief middel met een lagere driftreductie. Tenslotte kan een loonwerker met een spuit met DRT nog uitkomst bieden.

Dubex Wave

Driftreductie 99%. DRD-doppen 50%. Dopafstand maximaal 33 cm. Boomhoogte 20 cm. Prijs: € 400 per meter spuitboom. Goedkoper alternatief voor WingsSprayer, maar alleen verkrijgbaar op Dubex-sputen.

Leverbaar tot 39 meter boombreedte.

Pluspunten

- De combinatie Teejet AI 110-015 50% driftreductiedoppen met vleugel zorgt voor én een erg goede bladbedekking vanwege de fijne druppels én zeer weinig drift.
- Relatief goedkoop.

Minpunten

- De vleugels moeten altijd afsteunen op het gewas of kale grond, in combinatie met een spuitdophoogte van maximaal 20 cm. Als de vleugels boven het gewas of de kale grond zweven, dan is de driftreductie net als bij WingsSprayer 'slechts' 75%.
- Techniek alleen op Dubex-sputen.



In sommige groentegewassen, zoals spruitkool en broccoli, begint de WingsSprayer opgang te maken.

Antwoord op vraag 2

Moet er een druklogger op de spuit? Het antwoord is ja, mits ... Vanaf 1 januari 2019 is drukregistratie op spuiten verplicht en sinds 2020 wordt er ook op gehandhaafd. Ontheffing van drukregistratie is mogelijk wanneer de spuit is voorzien van driftreductietechnieken (DRT). De lucht-vloeistofmengsystemen Airtec, Airjet/Twinfluid en HTA zijn door de TCT niet

als DRT aangemerkt. Dat houdt in dat bij deze systemen zowel op vloeistofleiding als op de luchtleiding een druklogger moet zitten. Ontheffing is ook mogelijk als alle doppen volgens de DRD-lijst een driftarme erkenning van 3 bar en hoger hebben. Dat zijn bijvoorbeeld de Agrotop TurboDrop TDXL 110-04 05 en 06, de Hypro Ultra Low Drift ULD 120-04 en de Lechler ID 120-03 en 04 POM. Nadeel van

MagGrow

Driftreductie 97,5%. DRD-doppen 95%. Dopafstand 50 cm. Boomhoogte 40 cm. Prijs: € 1.000 per meter spuitboom. Bij MagGrow wordt de spuitvloeistof aan magnetische velden blootgesteld. De MagGrow-techniek met een verlaagde spuitboomhoogte van 40 cm verhoogt de driftreductie met één klasse. 90% DRD-doppen met MagGrow worden dus 95% driftreducerend, en 95% DRD-doppen met MagGrow 97,5%.

Pluspunten

- Weinig poespas op de spuitboom.
- Opbouw eenvoudig te realiseren, ook nabouw.
- Bij 95% driftreductie kan dit gespoten worden met een 90% dop, waardoor de bladbedekking beter is dan traditioneel spuiten met een 95% dop.

Minpunten

- Erg grove druppels en zeer matige bladbedekking met 95% DRD-dop, daardoor ongeschikt voor het 97,5% insecticide Benevia.
- Duur.

Hardi Twin Force

Driftreductie 99%. DRD-doppen 75%. Dopafstand 50 cm. Boomhoogte 50 cm. Prijs: ca. € 1.000 per meter spuitboom.

De Hardi Twin Force-luchtzaktechniek is door de TCT een grotere driftreductie toegekend dan de luchtondersteuningstechnieken van andere aanbieders. De Hardi Twin Force verhoogt de driftreductie met vier klassen, 'gewone' luchtondersteuning met twee klassen. Gevolg: een Hardi TwinForce realiseert 99% driftreductie met conventionele 75% 110 graden tophoek DRD-doppen op 50 cm dopafstand én geen verlaagde spuitboomhoogte.

Pluspunten

- Goede bladbedekking.
- Geen verlaagde boomhoogte, standaard spuitdoppen, dopafstand 50 cm.
- Driftreductie 99%.

Minpunten

- Hardi Twin Force niet leverbaar op andere merken spuiten.
- Maximale boombreedte 36 meter.

Verlaagde spuitboom

Driftreductie 90%. DRD-doppen 50%. Dopafstand 25 cm. Boomhoogte 30 cm. Prijs: circa € 55 tot € 80 per meter spuitboom. Het verlagen van de spuitboomhoogte van 50 naar 30 cm, gecombineerd met 80 of 90 graden tophoekdoppen met dopafstand 25 cm, verhoogt de driftreductie met twee klassen. Op dit moment zijn qua 80 of 90 graden tophoekdoppen alleen doppen met 50% driftreductie toegelaten, bijvoorbeeld de Lechler ID 90-015 of de Agrotop HC 80-025. Gecombineerd met verlaagde spuitboom en dopafstand 25 cm geeft dit driftreductie van 90%.

Pluspunten

- Eenvoudige techniek.
- Goedkoop.

Minpunten

- Maximale driftreductie nu nog maar 90%.
- Maximale spuitboomhoogte 30 cm vergt erg stabiele stabilisering spuitbomen.
- Niet elk merk spuit kan zijn bomen zo laag tot de grond laten zakken.

deze oplossing is dat wordt ingeboet op bladbedekking, omdat deze doppen veel grovere druppels geven dan de doppen die vergelijkbaar driftreducerend zijn bij 2 bar. Tenslotte geldt ontheffing bij een dubbele teeltvrije zone. Alle gemonteerde doppen (75%, 90% en 95%) op de spuit



Bij MagGrow wordt de spuitvloeistof aan magnetische velden blootgesteld. De MagGrow-techniek in combinatie met een verlaagde spuitboomhoogte van 40 cm verhoogt de driftreductie met één klasse.

Lucht-ondersteuning

Driftreductie 95%. DRD-doppen 75%. Dopafstand 50 cm. Boomhoogte 50 cm. Prijs: circa € 700 tot € 1.000 per meter spuitboom. Diverse spuitenfabrikanten kunnen hun spuit uitrusten met luchtondersteuning. Luchtondersteuning verhoogt de driftreductie met twee klassen. Het meest gebruikelijk is een luchtzak met uitstroomopeningen. De boombreedte is dan gemaximaliseerd op 36 meter. Er zijn echter ook fabrikanten, zoals Agrifac, met op elke 3 meter spuitboom een ventilator. Dan zijn boombreedtes van meer dan 36 meter wel mogelijk.

Pluspunten

- Goede bladbedekking.
- Nabouw mogelijk op conventionele spuit.

Minpunten

- Maximale driftreductie 95%, dus geen mogelijkheid 97,5% DRT-middelen mee te spuiten.
- Techniek vereist vakmanschap.
- Bij luchtzak maximale boombreedte 36 meter.

zijn volgens de DRD-lijst voldoende driftreducerend bij 2 bar of hoger, én langs oppervlaktewater wordt een dubbele teeltvrije zone aangehouden. De teeltvrije zone langs watervoerende sloten bij een dubbele teeltvrije zone. Alle gemonteerde doppen (75%, 90% en 95%) op de spuit

Lucht plus verlaagde spuitboom

Driftreductie 97,5%. DRD-doppen 50%. Dopafstand 25 cm. Boomhoogte 30 cm. Prijs: circa € 800 tot 1.000 per meter spuitboom.

Om toch insecticiden te kunnen spuiten die 97,5% driftreductie vereisen, kan luchtondersteuning gecombineerd worden met een verlaagde spuitboom met 80 of 90 graden tophoekdoppen op 25 cm.

De twee technieken gecombineerd verhogen de driftreductie met vier klassen, de 50% DRD-doppen zijn dus 97,5% driftreducerend.

Pluspunten

- Goede bladbedekking.
- 97,5% driftreducerend.

Minpunten

- Zware geavanceerde constructie spuitbomen.
- Maximale spuitboomhoogte 30 cm vergt erg stabiele stabilisering spuitbomen.
- Bij luchtzak maximale boombreedte 36 meter, maar binnenkort bij Agrifac-zelfrijder 39 meter.



Het verlagen van de spuitboomhoogte van 50 naar 30 cm, gecombineerd met 80 of 90 graden tophoekdoppen met dopafstand 25 cm, verhoogt de driftreductie met twee klassen.