

# Twee spleetjes in een dop

Teejet bracht onlangs een vernieuwde dubbele spleetdop op markt: de Turbo TwinJet TTJ 60. Dubbele spleetdoppen zijn al langer leverbaar, maar toch hoor je er vrij weinig over. Hoe werkt zo'n dop en wat kun je ermee doen?

Tekst: Erik Bonte – Foto's: Jannes Hoenderken, leveranciers

**D**ubbele spleetdoppen zijn specifiek ontwikkeld om de afzet (depositie) van gewasbeschermingsmiddelen bij het spuiten van rechtopstaande, moeilijk te bedekken plantendelen (en open gewassen) te verbeteren door minder schaduwwerking. De naar voor en naar achter gerichte spuitwaaiers kunnen zorgen voor een hogere bedekking van zowel de voorzijde als achterzijde van plantendelen. In sommige gewassen is het ook niet noodzakelijk of zelfs zinloos dat het bestrijdingsmiddel tot onderin het gewas komt. Spuit een normale spleetdop recht naar beneden, bij de dubbele spleetdop maken beide uitstroomopeningen een hoek met de grond. Zo zijn de uitstroomopeningen van de

Turbo TwinJet van Teejet onder een hoek van 60 graden geplaatst ten opzichte van elkaar (30 graden naar voren en 30 graden naar achteren). Afhankelijk van de hoogte van de spuitboom kun je zo mooi de bovenkant van een gewas raken. Bijvoorbeeld bij een bespuiting tegen aarschimmelziekten (o.a. Fusarium) in wintertarwe, waar je zoveel mogelijk de aar wilt raken. Het bestrijdingsmiddel dat langs de stengel naar beneden stroomt, dient immers geen enkel nut. Andere bespuitingen waarbij dubbele spleetdoppen interessante toepassingen kunnen bieden zijn o.a. schimmelbestrijding in uien en Phytophthora bespuitingen in een vroeg stadium met een nog open aardappelgewas.

## ▪ Rijsnelheid

Het is belangrijk om bij dubbele spleetdoppen de spuitboom niet te hoog in te stellen en de rijsnelheid niet te hoog op te voeren (ca. 5 tot 8 km/h) aangezien dan met name de naar achteren gerichte spuitwaaier te grote invloed van turbulentie kan ondervinden. De naar voren gerichte spuitwaaier zal vooral bij hogere rijsnelheden door invloed van de rijwind afbuigen waarbij juist een hogere indringing, maar bij rechtopstaande gewassen daardoor niet altijd een betere afzet, zal plaatsvinden. Dit afbuigeffect kan echter wel gebruikt worden bij speciale spuitdoppen die alleen voorwaartsgericht spuiten. Er is onder andere veel onderzoek verricht in de afgelopen twee jaar in Amerika om door



Dubbele spleetdoppen spuiten onder een hoek ten opzichte van het gewas. Hierdoor zijn ze geschikt om te spuiten tegen schimmelziekten zoals tegen Phytophthora en aarziekten.

voorwaartsgericht te spuiten een betere indringing en bestrijding te verkrijgen van de sterk opkomende problemen met Aziatische roest in sojabonen. Dit vooral bij de aldaar gebruikelijke hogere rijsnelheden.

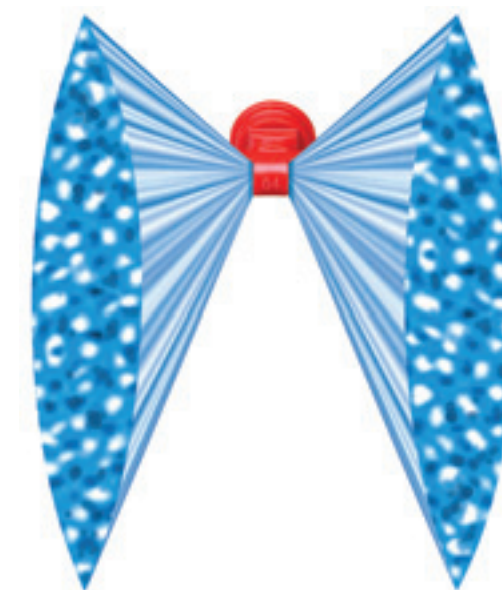
## ▪ Combinaties

Naast dubbele spleetdoppen met vaste uitstroomopeningen, zoals de TurboTwinJet, DriftGuard TwinJet of standaard TwinJet van Teejet, de DF Doppelflachstrahldüse van Lechler, de AVI-Twin van Albuz en de Airmix DF en TurboDrop DF van Agrotop, zijn er de laatste tijd ook TwinCap bajonetkappen. Het voordeel van dit systeem is dat je twee doppen kunt gebruiken zoals de QJ90 van Teejet met de TwinSprayCap van Lechler. Zo kun je twee verschillende doptypes met verschillende druppelgroottes, verschillende dopmaten en spuitrichtingen in een dophouder combineren om voor zeer specifieke toepassingen een maximaal effect te verkrijgen.

## ▪ Indringing en bedekking

Het spuiten met een dubbele spuitdop heeft als voordelen dat het gewasbeschermingsmiddel een betere depositie van met name open rechtopstaande plantendelen geeft en ook het gewas beter bedekt indien gebruik kan worden gemaakt van een fijn tot midden-grof druppelspectrum. Tevens kan een betere indringing van dichte gewassen mogelijk zijn. De betere indringing is te verklaren doordat de vloeistof niet loodrecht op het blad neerkomt, maar tussen de bladeren gespoten wordt. Bij de preventieve bespuitingen tegen

Phytophthora in aardappelen is het zaak om het jonge, pas aangegroeide blad goed te beschermen. Was er geen mogelijkheid om tijdens ieder bladstadium een bespuiting op tijd uit te voeren, dan wordt het bladerdek



De nieuwe Teejet dubbele spleetdop van het Amerikaanse Spraying Systems heet de Turbo TwinJet (TTJ). Met deze dop kun je mooi de bovenkant van een gewas raken. De dop is dan ook bedoeld voor toepassingen waarbij een goede bladdekking en een goed doordringend vermogen in het gewas vereist zijn. Hij heeft twee uitstroomopeningen met elk een identiek vlak spuitbeeld die beide onder een onderlinge hoek van 60 graden een dubbele bedekking geven.

onder de jongste bladeren toch weer beschermd. De betere bedekking komt door het feit dat je met een dubbele spuitdop enige overlapping hebt. Bovendien bespuit je het gewas langs twee kanten. In het voorbeeld van de wintertarwe wordt dus zowel de voor- als de achterkant van de aar bespoten. Wil je wintertarwe met fungiciden bespuiten, dan wordt het gebruik van een dop met een middelgrof druppelspectrum aanbevolen.

## ▪ Meer water

Wil je een bespuiting uitvoeren waarbij je veel water nodig hebt, dan kun je kiezen uit een enkelvoudige, grote dopmaat. Deze levert echter vaak een grove druppel (zeker de drift-arme uitvoeringen) en krijgt daardoor ondanks het hogere spuitvolume geen optimale bedekking. Omdat bij dubbele spleetdoppen de afgifte van elke afzonderlijke uitstroomopening slechts de helft is ten opzichte van enkelvoudige doppen is hierbij de afgifte te verhogen zonder dat de druppelgrootte grover moet worden. Hierdoor bereik je een hogere bedekkingsgraad. Bij de standaard dubbele spleetdoppen waren de beide uitstroomopeningen vaak echter zo klein dat dit te veel drift en een grotere kans op verstoppingen gaf. Bij de uitvoeringen met voorkamer (o.a. DGTJ en TTJ) wordt de dosering centraal bepaald en kunnen de uitstroomopeningen iets groter uitgevoerd worden waardoor minder drift optreedt en de kans op verstoppingen is afgenomen. ■

Erik Bonte is freelance journalist, Aardenburg.

