

Bij zijwaarts spuiten gaat er vaak middel verloren door drift. Als het middel in de sloot terecht komt, kan dit overschrijding van de waterkwaliteitsnorm veroorzaken. Bij bespuitingen van laanbomen is het vaak moeilijk om de top van de bomen te bereiken. Vaak worden axiaalspuiten gebruikt met een hoge capaciteit luchttondersteuning om zo hoog mogelijk een mist van middel de bomen in te blazen en zo de top van de bomen te bereiken. Dit veroorzaakt drift, waardoor de kans hoog is dat middel in de sloot terecht komt. Vooral voor hogere bomen zijn weinig spuittechnieken beschikbaar die de drift reduceren en zorgen voor efficiënt gebruik van het middel. De mastspuit en de Dragone TAV spuit zijn veelbelovende technieken en worden hieronder beschreven.

1. Mastspuit tot 6 meter hoog

Een mastspuit of torendwarsstroomspuit heeft rechtop staande spuitbomen tot 6 m hoog en geeft een betere verdeling en minder emissie van de spuitvloeistof in de laanboomteelt dan een gangbare axiaalspuit. De techniek is ontwikkeld door PPO, PRI, Damcon en een aantal telers. De spuit heeft 34 spuitdoppen aan twee kanten, die om de 25cm boven elkaar geplaatst zijn. Vanwege zijn lengte komt de mastspuit tot het topje van de meeste bomen. De mastspuit kan gebruikt worden met standaardspleetdoppen (80.015) of venturispleetdoppen (90.015). Het voordeel van de venturiwerking is dat lucht aangezogen wordt, waardoor lucht en vloeistof met elkaar vermengd worden. Hierdoor ontstaan zwaardere, met lucht gevulde druppels, die minder driftgevoelig zijn.

Effectief bereik

Meetresultaten van onderzoek van Plant Research International (WUR) laten zien dat het blad van de bomen tot op 6 meter bereikt wordt. Met een gemiddelde bedekking van 95% van het blad, hooguit 5 tot 6 procent van het blad wordt niet geraakt. Ter vergelijking: een axiaalspuit bereikt een hoogte van ongeveer 3 meter

Sensoren en milieuwinst

Deze techniek werkt het efficiëntst met venturispleetdoppen gecombineerd met sensoren. Sensoren detecteren of er bladgroen aanwezig is. Zodra er een open ruimte tussen de bomen is, gaat de spuitdop dicht. Hierdoor heeft de boomkweker minder middel nodig en wordt de drift verminderd. Uit metingen blijkt dat er 40% op het middel bespaard kan worden met een mastspuit met sensoren. Met een driftreductie tot 96%.

Voordelen

- Effectievere werking middel door betere indringing en bedekking, ook op hoge boomhoogte
- Bereik tot 6 meter hoogte
- 95% bedekking van het blad
- Mastspuit met driftarme venturidoppen en sensoren geeft 96% driftreductie
- Deze laatste variant geeft 40% besparing op middelgebruik

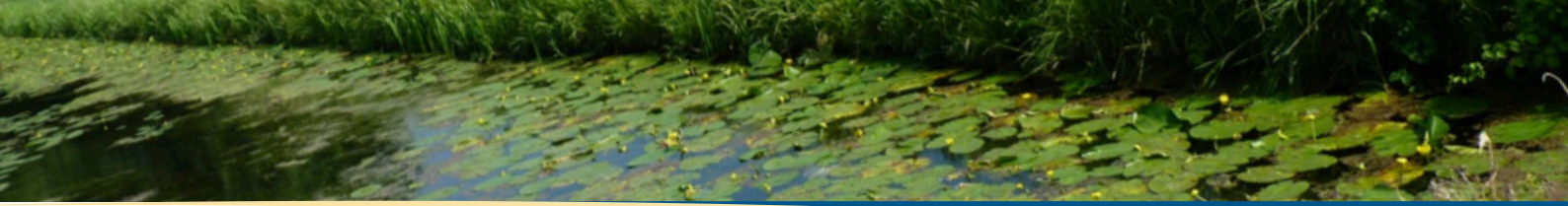
Nadelen

- Nog weinig praktijkervaring

Bron: Damcon



De mastspuit bereikt d.m.v. venturidoppen en sensoren een driftreductie van 96%, en heeft een bereik tot 6 meter hoogte.



Bron: Damcon

Door de gerichte bespuiting van de blaasmonden reduceert de Dragone TAV spuit de drift en komt tot 5 meter hoogte.

2. DRAGONE TAV spuit tot 5 meter

Een andere spuit die driftreducerend werkt is de Dragone TAV spuit. De Dragone TAV is een getrokken of opbouw dwarsspuit en heeft een bereik tot 4 a 5 meter. De blaasmonden zorgen voor een gerichte bespuiting op het blad. Dit zorgt voor driftreductie en tegelijkertijd voor een effectiever middelbereik, en dus een mooier spuitbeeld. De driftreductie t.o.v. de axiaalspuit is nu alleen nog visueel vastgesteld. Deze spuit is verkrijgbaar bij Damcon in drie maten: 200, 400 liter en 1000 liter.

Voordelen

- Goedkoper dan de mastspruit
- Werkt driftreducerend
- Effectiever bereik door blaasmonden

Nadelen

- Reikt iets minder hoog dan de mastspruit
- Driftreductie alleen visueel vastgesteld

Vergroot maatschappelijk draagvlak

Binnen veel gemeenten doet zich een discussie voor over het bebouwen van een strook grond naast een boomkwekerij. Vaak bestaat de wens om nieuwe woningen binnen de 50 meter vanaf de perceelgrens te bouwen. De minimale afstand moet echter 50 meter zijn vanwege mogelijke drift van bespuitingen en ingestelde veiligheidseisen. Met technieken als de mastspruit kan de drift aanzienlijk verminderd worden, en zou van de norm van 50 meter afgeweken kunnen worden. Naast de effectieve werking en de milieuwinst is het dus ook maatschappelijk van belang om technieken als de mastspruit te gebruiken.

Kosten

De mastspruit kost ongeveer € 20.000 en is verkrijgbaar bij Damcon. De versie met sensoren is nog niet verkrijgbaar.

De Dragone TAV is verkrijgbaar zonder sensoren. Deze reikt tot 5 meter. De 500 liter variant kost € 6.785,- en de 1000 liter variant kost iets minder dan € 10.000.

Meer informatie

<http://edepot.wur.nl/249701>