

Wingssprayer

Samen werken aan een schone Maas

De techniek

De Wingssprayer is een gewasopenende spuittechniek die gebruik maakt van luchtgeleiding om ook de fijne spuitdruppels in het gewas te spuiten. Een "vleugel" gemonteerd op de spuitboom geeft een neerwaartse luchtstroom in het gewas waarbij de vleugel ook het gewas tijdens het rijden opent.

De spuitvloeistof wordt hierdoor dieper in het gewas gedrukt met als gevolg een betere bedekkingsgraad. Door de sterk verminderde drift neemt de emissie naar oppervlaktewater sterk af en voor veel middelen ook de hoeveelheid benodigde werkzame stof per ha.

De wingssprayer spuittechniek is een doorontwikkeling van de sleepdoektechniek die al enige tijd in Nederland wordt toegepast. Er is een uitvoering met single wing en een uitvoering met double wing. De laatste uitvoering maakt, volgens de leverancier, rij snelheden tot 18 km/uur mogelijk. In de vleugelconstructie zijn geleidingsschotten gemonteerd die de luchtstroom recht naar achteren richting het gewas geleiden.



Foto: H. Hoebe



Foto: H. Hoebe

Voordelen

- verbeterde indringing en bedekking van het gewas
- voor veel middelen doseringsverlaging mogelijk
- 70 tot 99% driftreductie
- meer spuitbare dagen per jaar
- weinig kans op schade naastgelegen percelen of overlast voor omwonenden
- verhoging capaciteit door hogere rij snelheid (single wing tot 12 km/uur, double wing tot 18 km/uur) en minder vaak vullen van de spuittank
- spuitboom is stabiel door contact met gewas
- systeem werkt aerodynamisch, geen ventilatoren nodig
- alle bespuitingen zijn uit te voeren met dezelfde (fijne) spuitdoppen (110-02 of 110-015)

Nadelen

- een juiste spuitboomhoogte is belangrijk, dit moet vaak handmatig worden gecontroleerd (er kan echter ook gebruik worden gemaakt van automatische boomhoogteregeling)
- bij het wenden op de kopakkers is het systeem gevoelig voor wind. Dit effect is volgens de fabrikant bij de laatste doorontwikkeling vrijwel verdwenen.

Toepassingsgebied en milieuwinst

De techniek kan in principe worden toegepast voor alle type middelen: herbiciden, insecticiden en fungiciden in alle volvelds geteelde gewassen (ook als gewas nog niet boven de grond staat). De wingssprayer kan af fabriek op een nieuwe veldspuit worden opgebouwd, maar ook op de meeste bestaande spuiten. Voorwaarde is dat de constructie het extra gewicht kan dragen. Op het moment is de breedste spuit uitgerust met wingssprayer 36 meter.

De milieuwinst is groot. Zowel voor het oppervlaktewater (door sterke driftvermindering) als naar het grondwater en de bodem (door lagere doseringen).

Praktijkervaringen van loonwerkers en akkerbouwers laten flinke middelreductie zien: 15 tot 50%. Dit is afhankelijk van gewas, type middel, weersomstandigheden en ervaring en vakmanschap van de gebruiker.

Kosten en baten

De terugverdientijd van de techniek is o.a. afhankelijk van de breedte van de veldspuit, het gewas, het te bespuiten areaal, de middelkeuze en toegepaste dosering. Gebruikers van de techniek geven aan minimaal 10% op de middelkosten te kunnen besparen. Gemiddeld hebben telers hun investering in 2 tot 4 jaar terugverdiend.

Geluiden uit de praktijk

Akkerbouwer en loonwerker Meeuwissen: "We spuiten al 7 jaar met het sleepdoek en hebben het sinds kort vervangen door het wingssprayer-systeem. De wingssprayer is veel stabielere door de schokbrekers die erop zitten en heeft nog minder drift. Met de doseringen zitten we vaak 20% lager."



Akkerbouwer De Koeijer: "Waar collega's in de aardappelen Shiran met een dosering van 0,3 of 0,4 l/ha spuiten, zitten wij altijd lager dan 0,2 l/ha. We zijn ook veel minder tijd kwijt met vullen: we spuiten met 100 l water/ha terwijl je met een gangbare spuit toch al snel 200 – 250 l/ha nodig hebt"

Akkerbouwer Rinkema: "In de pootaardappelen heb ik de dosering van Curzate verlaagd, dat middel laat een geelgrijze laag achter, waardoor ik duidelijk kon zien dat het middel echt goed diep in het gewas komt. Je kunt met de wingssprayer ook vlotter spuiten, je presteert meer op een dag en dat geeft rust."

Loonwerker Antuma: "Werken met de wingssprayer is wel even wennen. Je moet goed opletten dat je de spuitboom op de juiste hoogte houdt, net in het gewas. Dit vraagt wel de nodige aandacht tijdens het spuiten. De stabiliteit van de spuitbomen tijdens het spuiten is goed."

Meer informatie

www.wingssprayer.com
www.youtube.com (o.a. Sleepdoek in de praktijk)
www.clm.nl (zoek op sleepdoek)

Ook van andere innovatieve technieken zijn soortgelijke informatiekaarten beschikbaar. Deze kunt u downloaden via www.schonemaas.org of gratis aanvragen bij CLM: Hanneke Oosterbaan (hoosterbaan@clm.nl of 0345-470745).

Colofon:

'Samen werken aan een schone Maas' is een samenwerkingsproject van RIWA-Maas, Federatie Agrotechniek, Provincie Noord-Brabant, CLM, DLV Plant en PPO en loopt tot en met augustus 2012. Rijkswaterstaat, de waterschappen, ZLTO en Cumela ondersteunen het project. Dit project wordt mede gefinancierd vanuit het Innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water, uitgevoerd door Agentschap NL in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.