

Oordeel Släpduk spuitsysteem positief

Wanneer met nieuwe spuittechnieken en verbeterde bedrijfsvoering een vergelijkbare afname in drift kan worden bereikt dan met de nu in het Lozingenbesluit genoemde maatregelen, kunnen deze als alternatief voor een bredere teeltvrije zone worden opgenomen. De Werkgroep Driftreductie van de Commissie Vaktechniek Akkerbouw (LTO) verwacht een behoorlijke driftreductie met het Zweedse Släpduk spuitsysteem. De eerste proeven in aardappelen, suikerbieten en granen onder Nederlandse omstandigheden zijn positief.

Tekst: Jan van de Zande, Cor Sonneveld en Jean-Marie Michiels

Foto's: Jan van de Zande

▪ Zweeds sleepdoek

Het sleepdoek is een in Zweden ontwikkeld spuitsysteem waarbij de spuitdoppen op de spuitboom op gelijke hoogte boven het gewas gehouden worden. De hoogte instelling vindt plaats door een plaat bevestigd aan een parallellogram aan de spuitboom die afsteunt op het gewas.

Gedurende het seizoen 2002 werden de voor komende bespuitingen met het sleepdoek systeem uitgevoerd in aardappelen, suikerbieten en graan op praktijkpercelen van het proefbedrijf VOF Oostwaardhoeve te Slootdorp. Gekeken is naar de gewasschade en de biologische effectiviteit (werking) van de bespuiting. De resultaten van de objecten, behandeld met het Släpduk systeem, zijn vergeleken met de rest van het perceel, gespoten met de praktijkmachine (Dubex 27 m, XR11003 spuitdop - 250 l/ha).

Het Släpduk systeem (RDS Benelux) is opgebouwd op een gedragen Delvano spuitmachine met een werkbreedte van 21 m. De onderlinge afstand van de parallellogrammen was 33 cm. De spuitdoppen (XR110015VS) stonden schuin naar achteren gericht. Hierdoor bleef de dwars-

verdeling van de spuitvloeistof goed ondanks de kleine afstand tussen dop en grond- of gewasoppervlak. Bij 20 cm dophoogte was de op het spuitbord gemeten variatiecoëfficiënt van de dwarsverdeling 6%. Bij een rijnsnelheid van 6 km/h en 3 bar spuitdruk was het spuitvolume 170 l/ha.

Suikerbieten

In suikerbieten zijn op vier tijdstippen bespuitingen uitgevoerd. In april en mei werden verschillende tankmixen met twee of drie producten gespoten tegen onkruid. De bespuitingen zijn uitgevoerd met in het begin de sleepplaten slepend over de grond, zo laag mogelijk dus. Dit gaf het beeld van een onkruiddeg. De zichtbaar aanwezige beschadigingen vanaf het kiemlobstadium waren te verwaarlozen. Bij het kiemlobstadium was het zelfs zo dat de glijplaten worden gedragen door de grondruggetjes die bij het zaaien door de aandrukschijfjes zijn gevormd en de planten nauwelijks kunnen raken. In het 2-bladstadium heeft het spuiten met de glijplaten, die zwaar op de grond drukken, een lichte schade veroorzaakt (geel verkleuring). Waarschijnlijk

moet in een heel jong bietengewas, tot ongeveer het 4-bladstadium, de Släpduk machine niet slepend maar net boven het gewas hangend gebruikt worden. De glijplaten net boven het gewas gaven evengoed een acceptabel effect, maar minder risico op contactschade. Deze instelling is bij volgende bespuitingen in de bieten en in de andere gewassen gebruikt. Vanaf het 4-bladstadium lijken de bietenplantjes steeds sterker, waardoor ze minder beschadigen. Wellicht kan de grotere bladmassa beter tegen spuitvloeistof met een hogere concentratie.

Graan

In wintertarwe zijn op twee tijdstippen bespuitingen uitgevoerd. In april werd een tankmix van vijf producten gespoten ter bestrijding van onkruid, het voorkomen van legering en om de groei te remmen (halmverkortings). In juni werd een bespuiting uitgevoerd tegen afrijpingsziekten. Er werden geen verschillen in onkruid- en ziektebestrijding waargenomen tussen de toepassing met het Släpduk systeem en de praktijkmethode. In granen kan deze spuittechniek dus zonder

Bij het Släpduk spuitsysteem worden de spuitdoppen op de spuitboom op gelijke hoogte boven het gewas gehouden door een plaat bevestigd aan een parallellogram aan de spuitboom die afsteunt op het gewas.

meer toegepast worden. Bij graan werkt het Släpduk ook als gewasopener waardoor er meer indringing in het gewas optreedt.

Aardappelen

In aardappelen zijn op veertien tijdstippen bespuitingen uitgevoerd. In mei werd een onkruidbestrijding uitgevoerd en is gestart met een eerste Phytophthora-bespuiting. Van mei tot eind augustus vonden twaalf Phytophthora-bespuitingen plaats en in september is het gewas doodgespoten.

Bij de bespuitingen met bodemherbiciden sleepten de glijplaten over de ruggen, waardoor er heel laag over de ruggen gespoten werd. De verdeling van middel gaf geen zichtbare effecten op verschil in onkruidbestrijding.

Bij de eerste Phytophthora-bespuiting sleepte de glijplaat over de ruggen en werden de plantjes plat gedrukt. Er was geen zichtbare schade. Bij de volgende bespuitingen droogde het gewas steeds meer de glijplaat en ontstond door de flexibiliteit van het gewas geen beschadiging. Tussen de Phytophthora-bespuitingen waren eigenlijk geen verschillen waar te nemen. De mate van waargenomen Phytophthora was zo beperkt, dat dit moeilijk is toe te schrijven aan het spuitsysteem. Het zou kunnen dat de verdeling van middel door het over het gewas slepen van de machine minder goed is. Hier zijn geen effecten van waargenomen. Ook het verslepen van Phytophthora, waar voor gevreesd werd, was niet aan de orde. Nadat enkele aangetaste blaadjes gevonden waren en een bespuiting was uitgevoerd, werd later in de rijrichting van de spuit geen Phytophthora meer gevonden. Wel was er voor de plek met aangetaste blaadjes een nieuwe aantasting ontstaan. Bij de volgende keer spuiten was er weer geen versmering zichtbaar.

Bij het doodspuiten gingen de aardappelen die met de Släpduk techniek waren doodgespoten, iets minder snel dood dan met de praktijkmachine. Dit verschil is niet met zekerheid aan de spuittechniek toe te schrijven.

Conclusies

Het resultaat met het Släpduk spuitsysteem in aardappelen, suikerbieten en graan was identiek aan die uitgevoerd met een praktijk-



Bij bespuiting in aardappelen was er geen gewasschade. Eerst sleepte de glijplaat over de ruggen en werden kleine plantjes platgedrukt. Later droogde het grotere flexibele gewas de glijplaat.

bespuiting. In bieten was een lichte schade aan de jonge bieten zichtbaar, de bespuitingen vonden plaats in het 2- en 4-bladstadium van de bieten. Na aanvankelijke scepsis ontstond er gedurende het groeiseizoen enthousiasme over de werking en gebruiksmogelijkheden van het Släpduk systeem. Na één seizoen is er een positief oordeel over de Släpduk spuittechniek en kan geconcludeerd worden dat deze goed inzetbaar is voor de verschillende bespuitingen in aardappelen, suikerbieten en graan. In 2003 worden

opnieuw ervaringen met het Släpduk systeem opgedaan in de akkerbouwgewassen en wordt ook gezocht naar mogelijkheden van de techniek in groente- en bolgewassen. Door de lage dophoogte boven het gewas wordt verwacht dat er weinig drift zal optreden. ■

Ing. J.M.G.P. Michiels en ir. J.C. van de Zande zijn werkzaam bij het Instituut voor Milieu- en Agritechniek (IMAG) in Wageningen, telefoon (0317) 47 63 00.

Ing. C. Sonneveld is werkzaam bij VOF Oostwaardhoeve in Slootdorp, Wieringermeer.



Om mogelijke gewasschade te voorkomen, is het in suikerbieten beter om in het heel jonge gewas tot ongeveer het 4-bladstadium het Släpduk systeem net boven het gewas hangend te gebruiken.