



Boomkweker Mauritz: ‘We hoeven nooit meer terug te rijden voor de wilgen op de hoek!’

Doseerder voor gewasbeschermingsmiddelen minimaliseert tijd- en geldverspilling

KWH Holland begon twee jaar geleden met de ontwikkeling van de drierijnevelspuit met *selective dosing unit* oftewel SDU. Ales Metaaltechniek in Rhenen bouwt de nevelspuiten voor KWH Holland. Nu de ontwikkeling van de spuitmachine gereed is, is KWH Holland klaar om ermee naar buiten te treden.

Auteur: Santi Raats



4 min. leestijd

ACHTERGROND



Boomkweker Wouter Mauritz van Combinatie Mauritz Boomkwekerijen, die ook bij de forumdiscussie aanwezig was, heeft het prototype van de machinespuit met beide nieuwe systemen sinds 2014 in gebruik.

Vakblad Boom in Business nam nogmaals contact op met Buisman voor een nadere uitleg over beide systemen, en boomkweker Mauritz deelt zijn gebruikservaring met ons.

Selective dosing unit

De drierijnevelspuit van KWH is al jarenlang een succes in de fruitteelt. Maar twee jaar geleden ontwikkelde KWH Holland een Mistral-spuit met *selective dosing unit* (SDU). Dit injectiesysteem zorgt ervoor dat gewasbeschermingsmiddelen op het laatste moment afzonderlijk kunnen worden gebruikt. Hein Buisman legt uit: 'De machine gebruikt tot vier verschillende gewasbeschermingsmiddelen in hun eigen originele verpakking. De tank van de spuit is gevuld met alleen water. Via de bedieningsunit kiest de bestuurder welk gewasbeschermingsmiddel hij wil gebruiken. Vlak voor het afgiftepunt mengt de machine het gewenste gewasbeschermingsmiddel met water in exact de juiste verhouding. Er zijn geen vervuilde leidingen en er is geen residu in de tank.'

Schaalgrootte vraagt om efficiëntie

Combinatie Mauritz is een boomkwekerij van 145 hectare in Opheusden, die bestaat sinds 1972. De tweede generatie van de familie Mauritz, de neven Henk, Eric en Wouter Mauritz, sturen gedrieën 32



Hein Buisman

medewerkers aan. Het sortiment is uitgegroeid tot laan-, sier-, park-, vorm- en vruchtbomen en beslaat meer dan 500 soorten, variëteiten en cultivars. In totaal kweekt Combinatie Mauritz honderdduizenden bomen. 'Deze schaalgrootte vraagt erom zo efficiënt mogelijk te werken, zowel op het vlak van tijd als middelen, en dus kosten en milieuvriendelijkheid', verklaart Wouter Mauritz.

Kwaliteit van eigen bodem

'Wij hebben slechte ervaringen gehad met nevelspuiten van Italiaanse makelij', vertelt Mauritz. 'Die waren binnen een paar jaar kapot. We zijn blij dat er nu een goede innovatie van eigen bodem op de markt is. Fruittelers spuiten al jarenlang met de KWH-drierijnevelspuit. Toen KWH Holland met het SDU-systeem aan de slag ging, hebben we geïnvesteerd in het prototype, aangepast aan onze kwekerij.'

Kinderziektes

In de twee jaren die volgden, namen KWH Holland en Combinatie Mauritz de optredende kinderziektes van de 400 liter-SDU-nevelspuit onder de loep. 'Voortschrijdend inzicht bracht ons bedrijf ertoe om na elke spuitronde het systeem goed door te spoelen. Daarbij gaat het vooral om de verdelers, die het pure gewasbeschermingsmiddel bij het water doen.'

Hein Buisman legt uit: 'Voorheen deponeerden kwekers alle gewasbeschermingsmiddelen die zij nodig hadden in de tank met water. De bomen kregen allemaal dezelfde 'cocktail' toegediend. Dat is



Wouter Mauritz

Tijdens de goed bezochte forumdiscussie in november over het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen in de boomkwekerijsector (zie: 'Boomkwekers zijn verslaafd aan ingrijpen. Moet dat niet ophouden?') kwam naar voren dat spuiten nog steeds een gangbare methode is om in te grijpen. Hein van Iersel, hoofdredacteur van vakblad Boom in Business, vroeg zich hardop af of de sector zich niet beter zou kunnen afstemmen op de consument, die steeds kritischer lijkt te worden. In het gesprek dat volgde, brachten de boomkwekers hun – voornamelijk fytosanitaire – motieven naar voren.

Slimme spuitsystemen voor de deur

Lid van het gezelschap was een ontwikkelaar van slimme spuitsystemen: Hein Buisman, directeur en eigenaar van KWH Holland. Zijn inbreng was bondig en toegespitst op de discussie: er zijn mogelijkheden om milieubewuster te spuiten. Het gaat dan om de reductie van drift (middelenemissie door de lucht, waardoor de middelen in het oppervlaktewater terechtkomen) en het gedoseerd afgeven van gewasbeschermingsmiddelen. Hij heeft op beide gebieden een systeem ontwikkeld.



Het elektrostatische systeem laadt de druppels positief. Daardoor worden ze gelijkmatig over het blad verdeeld.

feitelijk een gigantische middelenverspilling, want niet elke boom heeft alles nodig; integendeel zelfs. Omdat ze met het SDU-systeem met één druk op de knop kunnen kiezen welk gewasbeschermingsmiddel ze afgeven, wordt er niets meer verspild.' Ook praktijksituaties waarin de bestuurder bijvoorbeeld terug moet komen om de rijen wilgen op de hoek te spuiten, behoren tot het verleden.

Drie keer terugkomen op de percelen

Mauritz vult aan: 'Wij bespotten eerst alle *Acers* tegen meeldauw, daarna alle *Prunussen* tegen rupsen en ga zo maar door. We moesten bij wijze van spreken voor elke rij wilgen op de hoek speciaal terugkomen met een ander gewasbeschermingsmiddel. Dat was hoogst inefficiënt. Met de nieuwe vinding nemen we drie soorten gewasbeschermingsmiddelen afzonderlijk mee en kunnen we indien nodig gewoon vooraan op het perceel beginnen met spuiten en dit naar achter toe afwerken. Elke boomsoort krijgt het gewasbeschermingsmiddel dat hij nodig heeft.'

Voor grote bedrijven

Vooral door de schaalgrootte van zijn bedrijf levert het SDU-systeem direct tijdswinst op. 'Een boomkweker met vijfhonderd soorten op zijn percelen die eenmaal in de twee weken een bespuiting nodig hebben, heeft zo'n SDU-spuit binnen een aantal jaren terugverdiend.' Hein Buisman maakt dezelfde inschatting: 'Binnen twee jaar tijd heeft elke klant zijn investering terugverdiend.' Mauritz is ook onder de indruk omdat de druppels van de gewasbeschermingsmiddelen veel beter op de plant terechtkomen dan bij de oude nevelspuit. 'Mijn neef doet de gewasbescherming. Hij

geeft aan dat hij vroeger langzamer moest rijden en meer water nodig had om helemaal boven in de bomen te komen met het middel. Nu rijdt hij harder en ziet hij dat de druppels naar het blad toe trekken.'

'Het is een elektrostatisch systeem', legt Buisman uit. 'De afgiftedruppels worden positief geladen en blijven daardoor op regelmatige afstand van elkaar. Hierdoor zorgen ze voor een gelijkmatige en dus betere bedekking van het blad. Ook is er minder drift.'

Mauritz vindt het letterlijk een mooi systeem. 'Als je 's avonds spuit, zie je de vonkjes er bij de machine vanaf springen.'

Portfolio KWH Holland

KWH Holland heeft vanaf zijn oprichting in 1946 voornamelijk de fruitteelt en wijnbouw bediend met zijn nevelspuitsystemen, in samenwerking met een dealer. Vooral voor de fruitteelt ontwikkelde het bedrijf zijn nevelspuit door met een driftreductiesysteem, het zogenaamde VLOS-systeem, waardoor minder gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater terecht kunnen komen. Wageningen University & Research heeft de reductie zelf op 99,7 procent vastgesteld.

Fruitteelt versus boomkwekerij

Dat de drierijennevelspuit met driftreductie nog niet in zwang is bij boomkwekers, ligt aan de hoogte van de bomen en de boomkruinen. 'In de laanboomkwekerij werkt men doorgaans met grotere bomen, waardoor driftreductie niet echt voorkomt', verklaart Buisman. 'Een peer- of appelboom heeft over de hele lengte van zijn stam blad. In de



Het doseerapparaat

boomkwekerij zit het blad alleen bovenaan in de kroon. Daarom hebben we voor boomkwekers de Mistral 2x90-versie gebouwd.'

Driftreductie voor kwekers met kleine bomen

Toch heeft KWH Holland de driftreductie al wel voorbereid in de Mistral 2x90 SDU-nevelspuit. 'Er is in alle Mistral-versies een kleppensysteem aanwezig dat met het VLBS-windmeetsysteem kan worden aangestuurd. VLBS is een aangepaste versie van het VLOS-systeem, waarmee bij de drierijenspuit wordt gewerkt. De windmetingen door het VLBS-systeem gebeuren drie tot vier keer per seconde. Met behulp van een algoritme berekent het systeem vervolgens de stand van de kleppen.'

Subsidie mogelijk

Volgens Buisman is de Vamil-/Mia-regeling van het ministerie van Infrastructuur en Milieu van toepassing op de drierijen-SDU-nevelspuit, aangezien hij als driftbeperker valt onder 'milieuvriendelijke technieken'. Met de Mia- en Vamil-regeling kan een hoog percentage van de investeringskosten worden afgeschreven.

KWH Holland heeft ook aan Boomkwekerij Ebben de Mistral met SDU-systeem geleverd.



Be social

Scan of ga naar:

www.boom-in-business.nl/artikel.asp?id=23-6380