

Telers enthousiast over homogene verdeling en arbeidsbesparing

Semi-automatisch roofofmijsen uitzetten



Coen van Berkel: "Het verdelen kost me nu minder dan de helft van de tijd ten opzichte van handmatig strooien."

Enkele leveranciers bieden systemen aan om mechanisch roofofmijsen uit te zetten. De laatste twee jaar is daar ervaring mee opgedaan. De verdelers van Koppert werken op basis van luchtondersteuning, die van Certis en Micothon niet. Telers roemen de homogene verdeling van roofofmijsen over het gewas, het gebruiksgemak en de gerealiseerde arbeidsbesparing.

TEKST EN BEELD: JAN VAN STAALDUINEN

Stolk Plants in Bergschenhoek (5,7 ha potanthurium) heeft de Airobug een jaar in gebruik. "Het is een welkome aanvulling op onze biologische werkwijze, met name vanwege de arbeidsverlichting en arbeidsbesparing", zegt Piet Stolk.

De ondernemer vertelt dat hij plagen al 17 jaar biologisch bestrijdt. Zijn bedrijf behoorde tot de eerste lichter die hun middelenverbruik registreerde. Tot vorig jaar werden tweewekelijks roofofmijsen uitgezet met een rugverstuiver. Het resultaat was naar wens, maar de fysieke belasting was hoog. Stolk wilde graag een gebruiksvriendelijker systeem. De Airobug is wat hem betreft het juiste antwoord. "Het is een bredere uitvoering dan de standaardversie met een werkbreedte van 9,6 meter", vertelt de ondernemer. "Wij hebben kappen van 12 meter breed. Om de roofofmijsen over de volledige breedte te

kunnen verspreiden, heeft Koppert aan beide zijden van de boom extra ventilatoren en doseerunits geplaatst."

Geen duidelijke nadelen

Stolk noemt de verdeling van Amblyseius swirskii over het gewas optimaal. "De beestjes zijn goed bestand tegen het verblazen en worden keurig verspreid. De tabel waarmee je de dosering en rijnsnelheid moet vaststellen klopt ook. Ik heb nog geen duidelijke nadelen kunnen ontdekken. Er moet wel altijd iemand blijven, maar die hoeft geen spuitlicentie te hebben. Na iedere kap vult de medewerker de doseerflessen bij en verplaatst hij de unit naar de volgende kap."

Hoge arbeidsbesparing

Chrysantenteler Coen van Berkel van Lico Flowers in Brakel past voor het vierde jaar

geïntegreerde bestrijding toe. In het eerste jaar werden er handmatig roofofmijsen gestrooid. Volgens deze teler kostte dat 2 man een half uur per 1.000 m², ofwel 30 uur per ronde over het hele bedrijf. "Met de Mite Applicator doet één man het in



Piet Stolk (links) uit zijn tevredenheid tegenover Dave Heij van Koppert: "De beestjes zijn goed bestand tegen het verblazen en worden keurig verspreid."

Kenmerken roofofmijsverdelers

De Airobug en Airbug van Koppert verspreiden roofofmijs met een geforceerde luchtstroom. De Airobug bestaat uit een juk met een horizontale boom aan een monorail of op buisrail en wordt aangedreven door accu's.

Aan de standaardversie hangen twee schuin geplaatste, roterende doseerunits. Het strooisel met roofofmijs valt door de gaten naar beneden en wordt naar weerszijden verblazen door ventilatoren. De standaard werkbreedte is 9,60 meter. Voor een grotere werkbreedte zijn extra doseerunits en ventilatoren nodig. Volgens de leverancier zijn er momenteel 60 in gebruik op zo'n 150 ha. Ze blijven bij de klant, maar in eigendom van deze leverancier. Afhankelijk van de gebruiksfrequentie en de afname van roofofmijs betaalt de teler een vaste jaarprijs per vierkante meter. De kleinere Airbug werkt volgens hetzelfde principe. Hij is bedoeld voor kleinere oppervlakten en situaties waarin zijn grotere broertje niet toepasbaar is. Koppert verhuurt de apparaten of geeft ze in bruikleen. Beide apparaten zijn geschikt voor *Amblyseius cucumeris* en *A. swirskii* tegen trips, wittevlug en spint, voor *Phytoseiulus persimilis* en *A. californicus* tegen spint en voor combinaties van deze roofofmijs in één werkgang.

Mite Applicator

Voor de chrysantenteelt ontwikkelden Certis en kweker Kreling enkele jaren geleden de Mite Applicator. Het principe berust op een verstrooietechniek uit de Engelse

aardbeienteelt. Deze verdeler bestaat uit een asje dat in verschillende snelheden kan roteren, gemonteerd op een standaard spuitboom. Aan de as zitten clips met doseerflesjes, waaruit bij elke rondgang een hoeveelheid vermiculite met roofofmijs valt. De dosering hangt af van de hoeveelheid flesjes, de hoeveelheid roofofmijs in het flesje en de rotatiesnelheid. Terug op het middenpad worden de flesjes vervangen en het apparaat handmatig verplaatst naar de volgende tralie. De werkbreedte is de breedte van de spuitboom. Inmiddels hangen er ongeveer 40 van deze apparaten.

Volautomatisch

Met spuitmachiefabrikant Micothon en Marco van der Burg van rozenkwekerij Herburg ontwikkelde Certis een volautomatische variant voor beddenteelten in combinatie met buisrail, zoals roos en gerbera. Op de spuitboom van zijn spuitrobot voor buisrail monteert deze fabrikant een horizontale, roterende as met voorraadflesjes. Op het middenpad verplaatst een transportwagen de spuitkar automatisch naar de volgende tralie. De voorraadflessen hebben voldoende inhoud voor meerdere tralies.

De verdeler kan aan de gevel even stilstaan en een extra shot roofofmijs doseren. De flesjes zijn zo geplaatst dat er boven de paden niet wordt gestrooid. Het apparaat is leverbaar in werkbreedtes van 6,00; 8,00 en 9,60 m en kost 4.500 tot 5.500 euro. De terugverdientijd op een rozenbedrijf van 3 ha is circa drie jaar. Volgens de fabrikant zijn er nu drie apparaten, geschikt voor alle soorten roofofmijs, verkocht.

minder dan de helft van de tijd en heeft hij tussentijds ook nog gelegenheid om te scouten of andere klusjes uit te voeren. Bovendien maakten we voorheen voor het strooien gebruik van de knopwagen, wat soms botste met de planning. Nu is de knopwagen altijd beschikbaar voor knopwerkzaamheden."

Homogene verdeling

Volgens de bloementeler geeft de verdeler van Certis ook een betere verdeling dan handmatig strooien. "De snelheid en dosering zijn constant, wat bij handmatig strooien altijd maar de vraag is. Ik heb wel ervaren dat de doseerflesjes van de Mite Applicator als ze vol zijn wat meer doseren dan op het eind van de rit. Maar omdat hij zowel op de heen- als terugweg doseert, komt er gemiddeld overal even-

veel strooisel met *Phytoseiulus* terecht." Van Berkel betaalde 1.500 euro voor de complete installatie. "Als je de jaarkosten afzet tegen de arbeidsbesparing, is het een zeer rendabele investering", concludeert hij. "Nog los van de betere verdeling die je met het apparaat realiseert."

Als bovenlangs werken niet kan

Richard Driessen van KP Holland aan de Langebroekweg in Naaldwijk werkt sinds kort met de Airbug van Koppert. "Wij gebruiken hem alleen op de moerplantenafdeling van de spathiphyllumkwekerij voor het uitzetten van *swirskii* tegen trips", licht hij toe. "Daar staan grote planten, waarvan we de bloemen met touwtjes aan katrollen overeind houden. Hierdoor kunnen we geen gebruik maken van monorailinstallaties. Het apparaat bespaart



Richard Driessen: "Wij gebruiken de Airbug op de moerplantenafdeling van onze spathiphyllumkwekerij voor het uitzetten van *swirskii* tegen trips."

arbeid en geeft een homogenere verdeling dan handmatig strooien."

Deze verder blaast naar één richting en heeft een bereik van ruim 4,5 meter. Het kost Driessen 1,5 tot 2 uur om de afdeling van 5.000 m² te behandelen. "Dat is goed te doen, want het apparaat is vrij licht. Je moet het wel horizontaal houden en de flesjes voor gebruik een paar keer ronddraaien om de roofofmijs en het strooisel goed te mengen." Zakjes *swirskii* uithangen vond de teeltmanager geen optie, omdat een zakje per plant te duur is en het even duurt voor de roofofmijs in de bloemen zitten. "We hebben deze verdeler nu twee keer gebruikt en telkens intensief gescout. Tot nu toe vinden we op vrijwel ieder blad en op elke bloem actieve roofofmijs. Het apparaat bevat dus goed."

Er zijn verschillende apparaten op de markt om met minder arbeidsinzet roofofmijs uit te zetten. Hoewel hun werkingsprincipes verschillen, spreken telers in alle gevallen over een betere verdeling en forse arbeidsbesparing.

SAMENVATTING