

Mobiele teelt vergt aangepaste



Bij een mobiel rozengekas komen de planten naar de oogster in plaats van omgekeerd. Dat biedt mogelijkheden de gewasbescherming aan te passen.

De snelle ontwikkeling van mobiele teeltsystemen in de glastuinbouw (roos, gerbera, potplant) vergt het opnieuw beoordelen van de ziekte- en plaagbestrijding. Bij mobiele teelten komt het gewas naar een centrale plaats waar de gewasbescherming optimaal is uit te voeren. De vraag is of het spuiten bij mobiele teelten valt te verbeteren.

TEKST EN BEELD: ERIK VAN OS, A&F EN BERTIN BOERTJES PPO GLASTUINBOUW

In de gangbare vaste teeltsystemen wordt een ruimtebehandeling gecombineerd met gewasgerichte methoden. Vaak is een teler niet tevreden over het biologische effect van de ruimtebehandeling, maar de methode is gemakkelijk toepasbaar. Gewasgerichte toediening met spuitboom of spuitmast heeft een hogere efficiëntie, maar is arbeidstechnisch onaangenaam.

ruimte-
behandeling

Spuitcabine

In een mobiele teelt van roos of gerbera komt het gewas bijna dagelijks bij het middenpad of bij de kopgevel. Omdat de planten in rijen in goten staan, is de bereikbaarheid door een spuitdop een stuk beter. Per goot is de plant optimaal te raken door te werken met spuitdoppen aan beide kanten van de goot.

optimaal
raken

Bij roos, met uitgebogen takken en een dik bladpakket op goothoogte, is een andere plaatsing van de doppen nodig dan bij gerbera of een potplant. Bij dit gewas wordt gemakkelijk door het gewas gespoten, dit is verloren spuitvloeistof, behalve als je in staat bent om dit weer op te vangen en her te gebruiken.

Met een spuitcabine, een kap over de planten en op specifieke plaatsen een spuitdop, is veel zuiniger met middel om te gaan. In het begin van de jaren negentig is in de fruitteelt veel geëxperimenteerd met tunnelspuiten. Dat gaf een besparing tot 60% aan middel op de grond, en 85% minder emissie naar de lucht. Niet minder dan 90% van wat door het gewas heen werd gespoten, werd opgevangen. In totaal daalde het gebruik aan middelen met 30%. Eenzelfde besparing bij roos of gerbera scheelt al gauw € 5000 per ha op jaarbasis.

tunnelspuit

Arbeidsomstandigheden

Bij het automatisch spuiten van de planten op een vaste plaats hoeven medewerkers niet meer in beschermende pakken met een spuitpistool, spuitboom of -mast door de kas te sjouwen. Saai en zwaar werk, dat meestal 's avonds of in het weekend moet gebeuren, komt te vervallen. Een probleem van een vaste spuitopstelling kan zijn dat gewasbespuitingen moeten plaatsvinden terwijl medewerkers in de kas bezig zijn met de oogst. Dat geeft problemen met re-entry tijden en arbeidsomstandigheden. Het afgeschermd spuiten met behulp van een spuitcabine kan dan een oplossing zijn.

vaste
opstelling

In de al bestaande mobiele systemen is meestal nog geen rekening gehouden met de plaats voor een tunnelspuit en is de beschikbare ruimte krap. Met het aanpassen van de loop is dit probleem op te lossen. Het is dus zaak al bij het ontwerp van het teeltsysteem rekening te houden met de gewasbescherming.

ontwerp
aanpassen



Bij roos wordt gemakkelijk door het gewas heen gespoten, dit geeft veel verlies aan spuitvloeistof.

gewasbescherming



Afstervend blad valt op de grond, een plaag kan zich hier vandaan opnieuw verspreiden.

Verspreiding in de kas

Een aspect waar nog niet veel over bekend is, is de verspreiding van ziekten en plagen in de kas, door het bewegen van de planten in een mobiel systeem. Vliegt een wittevlieg op bij het in beweging komen van de mobiele goot en landt deze dan op een nog stilstaande goot? En wat doet een trips of luis. Dit aspect is nog niet onderzocht, er zijn alleen wat incidentele waarnemingen bekend. Van wittevlieg is bekend dat bij regelmatig schudden het leggen van eieren en de groei van de populatie minder zijn. Het is echter onbekend of het bewegen in een mobiel systeem voldoende is voor een remming van de populatiegroei, of dat dit leidt tot een grotere verspreiding door de kas.

Voor de biologische bestrijders geldt in feite hetzelfde. Het is onbekend hoe die reageren op plotselinge bewegingen van een mobiele goot.

Lastiger scouten

In een gewas zonder paden is het scouten van ziekten en plagen een probleem. Er zijn daarbij twee mogelijkheden. De oogsters kunnen het gewas scouten als de planten aan het pad komen. De vraag is of dit voldoende is om de planten te beoordelen. Een tweede methode is met een monorailfiets over het gewas rijden, maar wat zie je dan? Op deze vraag is nog geen antwoord te geven.

Overigens is het hele klimaat in de kas in

een mobiel teeltsysteem anders dan in een vast systeem. Dat komt doordat los van de ondergrond wordt geteeld, de verwarming vaak op een andere plaats ligt en alle paden zijn opgevuld met planten. Ook blijft er meer bladafval in de kas liggen. Dit kan leiden tot een andere ziekte- en plaagontwikkeling.

Toekomstige ontwikkelingen

Je kunt je voorstellen dat in de toekomst alle goten een barcode hebben. Daarmee is de groei te volgen en is de grootte van opbrengst bekend. Met zo'n methode kan een teler ook de aard en hoeveelheid ziekten en plagen en het tijdstip van de bestrijding vastleggen.

Het zou ook mooi zijn als bijvoorbeeld een camera de planten bij het passeren van de tunnel scout op ziekten, waarna per plant een bestrijding kan plaats vinden. Op deze manier is nog veel middelenreductie te realiseren.

SAMENVATTING

Bij mobiele teeltsystemen, nu in roos, gerbera en potplanten, maar later misschien ook in paprika of chrysant kan een teler de gewasbescherming veel beter uitvoeren dan in een vast systeem. De individuele plant is beter te bereiken met optimaal geplaatste spuitdoppen, het effect van een bestrijding is dus groter. Met een tunnelspuit is zeker € 5000 per ha te besparen op het gebruik van middelen.

Mijn broek zakt er van af



Nederland staat bol van soft demonstratief, veilig idealisme. Armbandjes, kent u ze ook?

Regelmatig wordt er met veel tamtam een nieuwe kleur gelanceerd, die staat voor een veilig en vooral fatsoenlijk ideaal.

Alle kleuren van de regenboog

worden gebruikt voor het hogere doel. De drager wil meer respect, is tegen geweld, is voor vrede, steunt de tsunami-slachtoffers of is voor het leven.

Nou, nou, dat is nog eens profileren. Daar is echt moed en persoonlijkheid voor nodig om daarmee rond te durven lopen. Volgens mij vinden de dragers van die bandjes het schandelijk als je zoiets niet vindt.

Volgens mij maak je echter jezelf onsterfelijk belachelijk door middel van zo'n armbandje. Vooral omdat de dragers het gebruiken om zo hun veilig open deur ideaal, van hun ver weg gezakte menselijk imago, nog wat op te poetsen.

Jongens en meisjes die echt over kloten beschikken, doen dat anders en duidelijker. Wij gaan daarom voortaan bretels dragen om de hele ingedutte en volgegeten natie te laten zien waar onze broek van af zakt.

En dat is heel veel!

Zelf heb ik inmiddels een fraaie collectie aangeschaft in diverse kleuren. Dat is heel praktisch, want ze dragen ronduit comfortabel en je maakt wat zichtbaar.

Rood is vragen om veiligheid, zwaardere en efficiëntere straffen tegen geweldplegers, draaideurcriminelen en recidivisten. Rood wil zeggen: de samenleving niet meer blootstellen aan dit soort risicofactoren.

Oranje dat staat voor weg met alle incompetent bestuurders en beleidsmakers, die geen keuzes durven maken. De mensen die ondanks al hun geneuzel en wangedrag toch de kans krijgen op politiek behendige wijze tot in lengte van jaren het pluche te bezetten.

Groen vertelt: Laten ze bij The Greenery eens ophouden met onderlinge ruzie maken en een goede directie-voorzitter aanstellen.

Blauw wil zeggen: ik ben kotsmisselijk van alle nutteloze en peperdure bureaucratie, regelgeving en controle-instanties verzonnen door ambtenaren die daarmee vooral veel collega's aan het werk willen houden.

Geel betekent: overheid van Nederland misschien gelooft u nog in uzelf maar ik niet meer in u.

Zwart is heel gewoon: keep it simple, terug naar helder en overzichtelijk.

Lotgenoten bestrijd je frustratie, stress en ergernis. Draag vanaf nu bretels en laat zien waar je broek van afzakt.

Peter Klapwijk

teeltadviseur en tomatenteler in Monster

Peter@greenq.nl

ziekten —
en plagen

populatie —

scouten —
aan pad