



Knelpunten in gewasbescherming

“We hebben steeds minder middelen.” Die zin klinkt nogal eens als het gaat om de aanpak van ziekten en plagen in de bloembollenteelt. Deels terecht, grotendeels niet terecht, zo blijkt uit onderzoek van Greenity. Onkruid en aaltjes zijn de grootste knelpunten.

Tekst: Arie Dwarswaard | Fotografie: René Faas

Het idee was om van de belangrijkste bolgewassen in kaart te brengen wat er aan middelen beschikbaar is, wat er binnenkort verdwijnt en waar de grootste knelpunten zitten. Immers, de mening dat er steeds minder middelen beschikbaar zijn, klinkt nogal eens. Uit gesprekken met betrokken personen en uit informatie van diverse instanties blijkt dat nuancering op zijn plaats is. Vooral voor de aanpak van onkruid, aaltjes en insecten zijn in een aantal gewassen knelpunten gesignaleerd. En wat de gewassen betreft, zitten de grootste zorgen bij telers van lelie, gladiool en Zantedeschia. In dit artikel is van de in oppervlakte belangrijkste bolgewassen de situatie in kaart gebracht. Tevens is getracht aan te geven in hoeverre er alternatieve mogelijkheden zijn.

TULP

De belangrijkste ziektes in tulp zijn vuur en zuur. Het meest ingrijpend is een aantasting door stengelaaletje. Wat vuur betreft, kan de teler nog steeds kiezen uit een breed pakket fungiciden. De grootste zorg op dit punt betreft een mogelijke beperking in de zogenoemde stapeling van middelen. Dit houdt in dat van een werkzame stof soms meer iden-

‘Als ondernemers een waarschuwingssysteem gebruiken, hoeft vuurbestrijding niet in gevaar te komen’

tieke producten op de markt zijn. Elk product mag maar een maximaal aantal keren worden gebruikt, maar door een of meer keren van product te wisselen, kan toch het hele seizoen dezelfde werkzame stof worden gebruikt. Naar verwachting komt aan die mogelijkheid de komende jaren een einde. De vuurbestrijding hoeft daarmee niet in gevaar te komen als ondernemers kiezen voor een vuurwaarschuwingssysteem. Aan het einde van een teelt is vuurbestrijding vaak niet meer nodig. Kanttekening hierbij is wel dat een mangaanhoudend vuurbestrijdingsmiddel ook zorgt voor een betere kwaliteit in de broeierij. Mede om die reden kiezen ondernemers voor dergelijke vuurbestrijders. De aanpak van zuur kan nog steeds door in het dompelbad bij de plantgoedontsmetting een of meer fungiciden te gebruiken. De keuze daarin is nog voldoende ruim. Deze aanpak is overigens maar een van de mogelijkheden om zuur aan te pakken. De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat minder of niet spoelen na het rooien een gunstig effect heeft.

Wie in een partij tulpen te maken krijgt met stengelaaltje, krijgt met een aantal maatregelen te maken, waaronder vernietiging van de besmette partij. De grond kan nog steeds worden ontsmet, al gelden hiervoor wel strikte maatregelen, die niet altijd uitvoerbaar zijn. Zo is de maximale dosering te laag voor een goede bestrijding. Inundatie, bodem resetten of een combinatie hiervan bieden perspectief, maar zijn niet overal uitvoerbaar. Naar verwachting wordt binnenkort ook een nieuw product toegelaten op basis van een knoflookachtige stof. In de bol zelf zijn aaltjes aan te pakken met het onlangs toegelaten middel Velum in het dompelbad. Een warmwaterbehandeling is een alternatief waarmee nog maar beperkt ervaring is opgedaan in de praktijk. Bij deze behandeling kan schade optreden. De belangrijkste insecten die de tulpenteler wil aanpakken, zijn luizen en de diverse soorten mijten. Luizen kunnen

SCHIMMELS

Voor de meeste schimmelziekten zijn op dit moment voldoende middelen beschikbaar. Een uitzondering is droogrot in gladiool. Daarnaast zijn er voor veel bijzondere bolgewassen geen middelen toegelaten.

BACTERIËN

Net als bij de mens vormen bacteriën in de plantenwereld de lastigste te bestrijden groep organismen. Dit betreft bijvoorbeeld woekerziekte in lelie, Erwinia en Dickeya in hyacint, Dickeya, rozetgal en knobbelziekte in dahlia, Erwinia in Zantedeschia en Corynebacterium in tulp. Voor al deze aandoeningen zijn geen middelen beschikbaar.

INSECTEN

Door het verdwijnen van het buitengebruik van de neonicotinoïden hebben telers nog maar beperkte mogelijkheden om insecten te veld aan te pakken. Pyrethroïden zijn er nog voldoende, maar het verbod op stapeling kan problemen veroorzaken. Minerale olie is beschikbaar, maar zorgt voor schade in tulp. Grote narcisvlieg in narcis kan mogelijk binnenkort weer worden bestreden. In de bewaring van geholde en gesneden hyacint en de teelt van dahlia kunnen tripsen voor schade zorgen. Trips in dahlia is te bestrijden. Trips in de holkamer is vooral een kwestie van hygiëne en luchtopeningen in de cel goed afschermen met fijn gaas.

MIJTEN

In de teelt van tulp en lelie zorgen de diverse soorten mijten voor schade. Bij tulp zijn dat galmijt, bollenmijt en stromijt, bij lelie de bollenmijt. Behandeling van galmijt in tulp kan door aan het einde van het groeiseizoen Movento te spuiten. Bij lelie helpt een warmwaterbehandeling voor het planten. Bij tulp zijn tegen bollenmijt en stromijt middelen beschikbaar die via het dompelbad zijn toe te dienen. Daarnaast is een zorgvuldig uitgevoerde bedrijfshygiëne van belang. Alternatieven in de vorm van biologische bestrijding met roofmijten bevinden zich nog in het onderzoekstadium.

AALTJES

De belangrijkste aaltjes en hun bestrijdingsmogelijkheden zijn:

- Stengelaaltjes: inunderen, bodem resetten, warmwaterbehandeling, heeststook
- Wortellesieaaltjes: teelt van Tagetes
- Trichodoride-aaltjes: teelt van specifieke groenbemesters met bestrijdende werking
- Krokusknolaaltjes: warmwaterbehandeling
- Destructor-aaltjes: warmwaterbehandeling

Naar verwachting komt er een middel op basis van een knoflookachtige stof op de markt dat een werking heeft tegen diverse soorten aaltjes.

ONKRUID

Met name in gladiool en lelie is er niet voor elk onkruid een afdoende werkend middel voorhanden. Ook in narcis worden enkele werkzame stoffen node gemist. Veel alternatieven zijn op dit moment niet te verwachten. Naar verwachting zal Pyramin verdwijnen en blijft de toelating van glyfosaat onder druk staan. Straatgras is in veel teelten een zorg. In de meeste bijzondere bolgewassen zijn vrijwel geen middelen beschikbaar tegen onkruiden.

ONGEDIERTE

De bestrijding van ratten en muizen die te veld schade aanrichten aan bloembollen, is niet meer mogelijk. De wet staat alleen een bestrijding toe door hiervoor gespecialiseerde bestrijders.



Aaltjes bestrijden in lelie kan deels met de teelt van Tagetes.

virus verspreiden en zijn nog steeds te bestrijden met diverse anti-luismiddelen. Voor een inschatting van het juiste spuitmoment bestaan verschillende manieren, zoals de vangbak en de Luizenfax. De meningen over de effectiviteit hiervan lopen sterk uiteen.

Tegen galmijt kan de teler alleen Movento inzetten door dit vlak voor de oogst toe te dienen. Dan heeft het nog een nawerking tijdens de bewaring. Alternatieven zijn een CATT-behandeling en heetstook. Met beide behandelingen is beperkt ervaring opgedaan in de praktijk.

LELIE

Lelietelers steken de meeste tijd en energie in de bestrijding van vuur en luizen tijdens de veldperiode. Deze duurt ruim een half jaar en vindt plaats in de warmste periode van het jaar. Het dreigende verbod op stapeling van middelen is een zorgpunt voor met name de vuurbestrijding in lelie als deze wekelijks plaatsvindt. Dit betreft vooral de groep middelen op basis van mancozeb. Alternatieven zijn wel voorhanden, maar niet alle middelen hebben mangaan als extra stof, die wel nodig is om mangaangebrek in de bollen- en bloemeteelt te voorkomen. Mangaan is ook als bladmeststof toe te dienen, maar de effectiviteit hiervan is minder, zo bleek uit onderzoek.

Minder vaak tegen vuur spuiten kan ook, bijvoorbeeld door gebruik te maken van een vuurwaarschuwingssysteem. Ook kan de teler kijken naar het moment waarop hij de laatste bespuiting uitvoert tegen vuur. Voor een natuurlijke afsterving kan het beter zijn die eerder uit te voeren. Een natuurlijke afsterving zorgt voor een betere kwaliteit bollen voor de bloemeteelt.

Voor de bestrijding van schimmelziekten op de bol via het dompelbad zijn voldoende fungiciden voorhanden. Wel is de aanpak van woekerziek een zorg. Hiervoor zijn nu eigenlijk geen specifieke middelen beschikbaar.

De aanpak van luizen gebeurt in de lელიeteelt met minerale olie en diverse luizendoders. In de buitenteelt van lelie zijn vanaf 19 december 2018 geen neonicotinoïden meer toegelaten. De groep insecticiden die overblijft, is relatief klein. Ook hier dreigt een verbod op stapeling problemen te veroorzaken. Naar verwachting komen binnenkort wel enkele nieuwe middelen in deze groep op de markt. Voor een effectieve luisbestrijding blijft het noodzakelijk om wekelijks minerale olie te spuiten.

De helft van alle bij de KAVB bekende knelpunten in lelie betreft onkruiden. Een aantal middelen mag in een lagedoseringssysteem worden toegepast. Daarmee is de onkruiddruk laag te houden. Samen met andere middelen moet het in theorie mogelijk zijn om onkruid goed aan te pakken. Tegen knolcyperus komt naar verwachting een nieuw middel op de markt.

Aaltjes bestrijden kan deels door de teelt van Tagetes. Dat heeft een goede werking tegen *Pratylenchus*. Lastig is de

De bacterieziekte geelziek baart in hyacint zorgen.

aanpak van Trichodoride-aaltjes. Mogelijkheden hiervoor zijn bodem resetten, inunderen en het verhogen van het organischestofgehalte door gericht groenbemesters te telen. Niet overal zijn al deze maatregelen even goed uitvoerbaar.

NARCIS

De teelt van narcis kent weinig knelpunten, zo blijkt. De grootste zorg bij met name telers die dicht tegen de duinen aan telen, is de grote narcisvlieg. Op dit moment zijn daar geen middelen voor toegelaten.

Door de toelating van ECA-water als reinigingsmiddel in het dompelbad kunnen telers van narcissen bolrot en stengelaaftjes aanpakken. Naar de mogelijkheid om stengelaaftjes te bestrijden door een heetstookbehandeling vindt op dit moment onderzoek plaats dat mede wordt gefinancierd door de productgroep Narcis.

Voor de aanpak van onkruid na opkomst missen de telers de werkzame stof fenmedifam. Het middel Primus is hier een goed alternatief.

HYACINT

Veel knelpunten op het gebied van gewasbescherming kent de hyacinten teelt niet. De knelpunten die de telers signaleren, zijn wel gelijk heel lastige: insecten en bacteriën. Wat de insecten betreft, vormt trips een steeds lastiger aan te pakken probleem te velde en in met name de bewaring van hol- en snijbollen. Veel bruikbare alternatieven zijn er op dit moment niet, anders dan een insecticide te velde spuiten en de luchtinlaten van de bewaarruimtes goed afschermen. Er is onderzoek naar geholde hyacinten bewaren in een tripszak.

Bij de bacterieziekten baren vooral witsnot en geelziek zorgen. Witsnot in al zijn varianten kan voor heel veel uitval zorgen en middelen om de bacterie aan te pakken zijn er niet. Bij geelziek is heetstook nog steeds de meest toegepaste methode, maar intensieve controle tijdens deze behandeling is noodzakelijk.

Pythium kan vooral aan het einde van de teelt veel uitval geven. Deze schimmel kan goed gedijen als hij weinig concurrentie heeft. Ondernemers gaan op dit moment na of het verbeteren van het bodemleven de kans op Pythium kan verminderen.

Diverse aandoeningen, waaronder Fusarium, zijn via het dompelbad aan te pakken. Hiervoor zijn nog voldoende middelen beschikbaar. Het doden van ziektekiemen in het dompelbad is lastig, omdat een aantal van de nieuwe technieken zich niet laat combineren met gewasbeschermingsmiddelen. Mogelijk biedt bollen coaten hier op termijn wel een oplossing.

GLADIOOL

Van alle knelpunten die op dit moment bij de KAVB zijn gemeld, komt bijna een kwart uit de gladiolenteelt vandaan. Het merendeel betreft middelen die worden gemist om



GERARD TOP:

‘Sector is aan zet’

Voorzitter Gerard Top van de werkgroep Bloembollen van Agrodix stelt vast dat het beeld in dit overzicht een goede weergave is, maar voegt daar wel direct aan toe: ‘voor dit moment’. De toeleveranciers van gewasbeschermingsmiddelen verwachten dat de komende twee tot drie jaar er nog de nodige gaten gaan vallen in het middelenpakket. “Die worden niet zomaar meer opgevuld. De bloembollensector is maar heel klein voor de gewasbeschermingsmiddelenindustrie. Wij hebben onlangs de Knelpuntenlijst van de KAVB van prioriteiten voorzien, en dan zitten onze zorgen echt bij onkruid, insecten en aaltjes.”

Onlangs heeft Top namens de werkgroep bij het Sectorplatform duidelijk gemaakt dat alles op alles moet worden gezet om een Effectief Middelen- en Maatregelen Pakket (EMMP) in stand te houden. “Daarbij gaat het wat ons betreft niet alleen maar om middelen, maar om een teeltsysteem waarbij alle facetten een rol spelen. Geïntegreerde gewasbescherming in combinatie met een EMMP is wat ons betreft de toekomst.”

Daarbij hebben de toeleveranciers de samenwerking van partijen in de sector hard nodig, aldus Top. “Wat nodig is, zijn voldoende onderzoekslocaties die ook nog met elkaar samenwerken. Laat de belangenbehartigers hierin het initiatief nemen en de onderzoeksinstellingen een centrale rol krijgen. Zorg voor één EMMP-loket op sectorniveau en voor voldoende geld om onderzoek te doen. Betrek daarbij vooral de ondernemers, want zij zijn in dit verhaal de echte probleemeigenaar. Willen we als Nederland onze vooraanstaande positie in de internationale bollenwereld behouden, dan is dit wat volgens ons echt nodig is.”

‘Tegen bacteriën is weinig anders te doen dan hygiënisch te werken’

onkruiden te bestrijden, onder meer in een lagedoseringssysteem. Specifieke inzet om hier de voor deze teelt zo gewenste verruiming te krijgen in middelen vindt op dit moment niet plaats.

Daarnaast vormt de bestrijding van met name de droogrot-schimmel een groot probleem, mede omdat die schimmel als sclerotium tientallen jaren in de grond kan overleven. Die overlevingsvorm is nagenoeg niet aan te pakken. Met name om die reden kunnen gladiolen maar eens in de 25 jaar op een perceel worden geteeld.

Net als in enkele andere gewassen is trips in gladiool niet of nauwelijks goed te bestrijden. Ook nematoden zijn in deze teelt zeer lastig aan te pakken.

DAHLIA

Voor de relatief kleine teelt die dahlia is (ongeveer 300 ha), is het aantal knelpunten dat telers signaleren niet heel groot. De meeste schimmelziekten zijn met een voldoende breed pakket aan middelen aan te pakken. Wel bestaat er zorg om de bestrijding van bladvlekkenziekte, die vooral in een natte nazomer voor opbrengstderving kan zorgen. Op dit moment doet Delphy proeven om na te gaan welke alternatieven er zijn onder de gangbare middelen en daarbuiten. Lastige aandoeningen zijn de diverse bacterieziekten, waaronder rozetgal en *Dickeya*. Net als in andere gewassen is tegen aandoeningen uit deze groep vrijwel niets beschikbaar, anders dan hygiënische maatregelen. Voor de bestrijding van onkruid is het aantal middelen beperkt. Een groep dahliatelers heeft dit groeiseizoen een proef aangelegd in samenwerking met Delphy en GMN om na te gaan in hoeverre er bruikbare alternatieven zijn die nu nog niet zijn toegelaten. Om trips te velde te bestrijden heeft de KAVB een aanvraag ingediend om de toelating van een bestaand middel uit te breiden. ♦



Handige hulpmiddelen

Bij GMN Crop van GMN vult de ondernemer voorafgaand aan de teelt in waar welk gewas staat. Voordat hij gaat spuiten, vult hij het door hem gekozen middel in en de hoeveelheid per hectare. Het systeem geeft aan wanneer een gekozen middel of hoeveelheid onjuist is. Dit systeem voldoet aan de eisen van de gewasbeschermingsmonitor. Aanvullende informatie kan worden verkregen via bodem- en luchtsensoren en weerpalen. Via abonnementen kan de teler informatie krijgen over de kans op vuur en luizen.

Agrifirm heeft op Akkerweb een aantal modules over bemesting en gewasbescherming staan die een bemestings- en gewasbeschermingsplan voor de teler opleveren. Het voeden en beschermen van het gewas binnen wet- en regelgeving staan centraal. Daarnaast werkt Agrifirm met het adviesstelsel NemaDecide om aaltjes te beheersen.