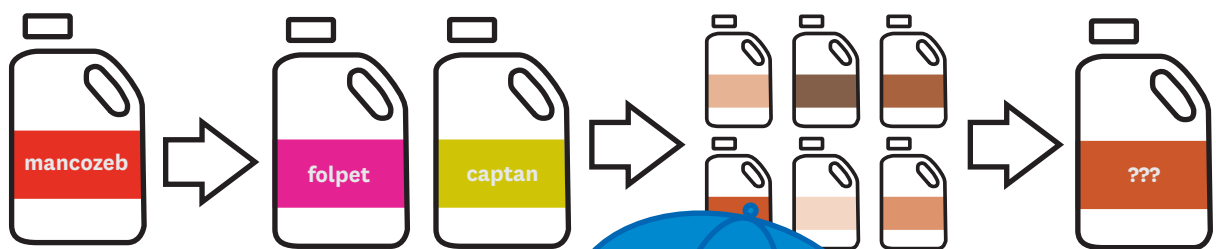


Zonder mancozeb dreigt resistentie andere vuurmiddelen



Eind 2021 verdwijnt mancozeb. Het middel mag dit jaar nog worden ingezet voor met name de vuurbestrijding in tulp en lelie. Ondanks het zeer langjarige gebruik is er nooit resistentie opgetreden. Als mancozeb wegvalt, is de kans op resistentie tegen andere middelen denkbaar. Een breed gedeelde verwachting, zo blijkt.

Tekst: Monique Ooms en Arie Dwarswaard | Fotografie: René Faas | Illustratie: Tine van Wel

Soms heeft een fabrikant een beetje geluk. Toen mancozeb in 1961 op de markt kwam, kon niemand bevroeden dat het zo lang succesvol zou blijven. Het is een schimmelbestrijdingsmiddel dat tot de groep 'multisite producten' behoort. Dit betekent dat het middel verschillende werkingsmechanismen heeft, waardoor resistentie van de schimmel heel moeilijk wordt. In de zestig jaar dat het mancozeb is gebruikt, is nooit een vorm van resistentie tegen dit middel waargenomen. En dat voor een middel dat wereldwijd wordt gebruikt in zeventig verschillende gewassen tegen zo'n vierhonderd ziektes. Daarnaast bevat het middel mangaan, waardoor het ook nog eens een rol als bladbemester vervult. Maar na zestig jaar komt er een einde aan mancozeb. In 2016 startte de procedure voor herregistratie bij de EU. Berichten over een mogelijke relatie tussen mancozeb en de menselijke gezondheid hebben ertoe geleid dat het middel geen nieuwe toelating meer krijgt. Daarmee valt het doek voor deze klassieker in de gewasbeschermingsmiddelenwereld.

VEERTIG

Op het eerste gezicht is het wegvallen van één werkzame stof geen ramp. Volgens Peter Smits, coördinator effectief middelenpakket bij de KAVB, blijven er nog zo'n veertig middelen over die telers kunnen inzetten bij de schimmelbestrijding of de boldompeling. "Daarvan zijn er maar twee die net als mancozeb een multisite zijn: folpet en captan. Na de grote herbeoordelingsgolf rond 2010 start er binnenkort een nieuwe cyclus van herbeoordelingen van fungiciden. Van de veertig middelen gaan er dertig door de molen. Het is maar de vraag welke stoffen er over blijven. Dan zal bijvoorbeeld ook kritisch gekeken gaan worden naar de azolen, waarvan een hormonale werking wordt verondersteld. Nieuw in deze ronde van herbeoordelingen is mogelijk nog de bijenrichtlijn. Daarvoor moet een middelenproducent een bijenpopulatie een tijdlang volgen.

Over de inzet hiervan vinden intensieve gesprekken plaats tussen producenten en de EU. Het is niet uitgesloten dat schimmelbestrijdingsmiddelen ook op bijen een effect hebben. Daardoor zou de lijst wel eens flink korter kunnen worden dan de veertig van nu."

Om die reden heeft de KAVB het initiatief genomen om een workshop te houden over de toekomst van deze groep middelen. Daarvoor worden uit alle geledingen van de sector mensen uitgenodigd. Overigens verwacht Smits niet dat de vuurbestrijding op korte termijn in gevaar komt.

KAN SNEL GAAN

Wouter Bulk, technisch adviseur voor onder andere de bloembollen bij Certis, kijkt daar iets anders tegenaan. "Als mancozeb wegvalt, dan neemt de kans toe op resistentie van de vuurschimmel tegen de middelen die overblijven." Certis heeft een schema opgesteld van alle anti-vuurmiddelen in de bloembollen. Van de vijftien die overblijven, zijn er tien die potentieel gevoelig zijn voor resistentie. "Dat zijn allemaal enkelvoudig werkende middelen en juist die zijn resistentiegevoelig." Bulk wijst erop dat het snel kan gaan met resistentie. "Dat bleek bijvoorbeeld bij het middel Nautilus dat tegen vuur in lelies werd ingezet. In een paar jaar waren er

resistente stammen tegen ontstaan."

In de bloembollenteelt ziet Bulk vooral het gevaar bij de lelieteelt. "Dat teeltseizoen is lang en de teeltomstandigheden voor vuur zijn vaak gunstig: warm en vochtig weer. Dat geeft een hoge vuurdruk. Dat vraagt van telers een uitgekende inzet van middelen, bij voorkeur uit de verschillende werkingsgroepen. Daarbij is het belangrijk om ook de multisite middelen die er nog zijn regelmatig in te zetten."

Nieuwe middelen komen er wel, ziet Bulk, maar er verdwijnen er meer dan dat er bijkomen. "Neem de azolendiscussie. Door een besluit van het Ctgb geldt in één klap voor een flink aantal middelen een beperking in het gebruik. De tijd dat we ruime keuze hadden om de gewasbescherming in bloembollen uit te voeren is echt voorbij."

STROOMSCHEMA

Adviseur André Conijn van Alb. Groot uit De Stolpen deelt de visie van Wouter Bulk. "Het is vooral een kwestie van tijd. Het is nog geen acuut probleem, maar wel dichtbij." Conijn ziet in de Bloembollenstreek, waar het gebruik van mancozeb al ruim twintig jaar niet meer is toegestaan, dat de aanpak van Engels vuur in narcis moeilijker wordt. "Telers krijgen het soms lastiger onder controle, ook al is er nog geen sprake van resistentie."

'De tijd dat we ruime keuze hadden voor de gewasbescherming in bloembollen is voorbij'

Voor lelietelers maakt Conijn een stroomschema. “Daarin geef ik aan welk middel de teler wanneer gaat inzetten. Ik neem daarin ook de weersverwachting mee. Het weer bepaalt mede of een bespuiting nodig is (zie kader, red.).”

Voor Conijn zit het gevaar hem in de sluipende resistentie-ontwikkeling. “Je zult het niet zomaar merken in een gewas. Als je na elkaar telkens een ander middel gebruikt, dan weet je ook niet precies tegen welk middel de vuurschimmel resistent is geworden. Het is lastig om dat uit te zoeken.”

Frank Kreuk, onderzoeker bloembollen bij Vertify in Zwaagdijk, vindt het ‘tricky’ dat mancozeb van de markt verdwijnt. “Er zijn voorbeelden genoeg uit het verleden dat het snel kan gaan met fungiciden en insecticiden.” Hij verwijst naar Nautilus dat ooit ideaal leek voor het gebruik in lelies. “We deden er de mooiste proef ooit mee in lelies, maar uiteindelijk bleek het middel resistentiegevoelig en toen was het met een paar jaar gebeurd. Het middel is van de markt gehaald.” Zijn zorg is dat middelen zonder de toevoeging van man-

cozeb minder presteren. “Middelen worden effectiever in combinatie met mancozeb. Daarnaast is mancozeb zacht voor het gewas.” Over folpet en captan merkt hij op: “Die mag je per seizoen twee respectievelijk zes keer toepassen, terwijl voor tulp twaalf en voor lelie zestien bespuitingen nodig zijn. Daar zit een gat. Niemand weet dan ook precies wat er nu gaat gebeuren. De vrees overheerst dat het straks misgaat en de vuurdruk te groot wordt.” Kreuk noemt het koude voorjaar ‘een meevaller’. “Vuurschimmels ontwikkelen zich sneller bij hogere temperaturen. Zolang wij nog een jas dragen, houdt de schimmel zich redelijk gedeisd. Geen zorgen dus over de voorjaarsgewassen. Voor lelie en gladiol moeten we hopen op een droge zomer.”

JUISTE COMBINATIES

“Bij regelmatig gebruik kan een schimmel al snel een resistentie ontwikkelen tegen specifieke (enkelvoudige) fungiciden”, weet Erno Bouma (HAS), die deel uitmaakt van de (Nederlandse) Fungicide Resistance Action Group, die valt onder de internationale Fungicide Resistance Action Committee. Er zijn wel biologische fungiciden

op basis van de werkzame stof kaliumwaterstofcarbonaat voor de bestrijding van echte meeldauw en valse meeldauw, zoals Kumar. “In combinatie met een hoge plantresistentie zou dat goed kunnen werken. In vergelijking tot mancozeb is het echter allemaal een stuk minder.” Zijn advies: “Werk met de juiste combinaties van middelen en zorg voor voldoende afwisseling om te voorkomen dat er resistentie ontstaat. Certis heeft hier een handige lijst voor ontwikkeld. Belangrijk is verder dat je spuit op het juiste moment en een goed waarschuwingssysteem gebruikt. En laat je adviseren door je teeltadviseur.”

De fungicideresistentiewerkgroep FRAC werkt op dit moment aan goed voorlichtingsmateriaal voor adviseurs en kwekers dat antwoord geeft op vragen als: hoe zit het met resistentie, hoe bouwt het op en hoe kun je het voorkomen. “Dat komt dit najaar op de markt. We hopen dat we hiermee het kwartje kunnen laten vallen bij de kwekerij.” Overigens had dat kwartje al een tijd geleden moeten vallen, vindt Bouma. “Tien jaar geleden was al bekend dat mancozeb zou verdwijnen.” ♦

Telers gaan vuur in lelie te lijf met BOS

Tien lelietelers in vijf provincies testen dit jaar en volgend jaar een vuurwaarschuwingssysteem om daarmee na te gaan of ze de inzet van vuurbestrijdingsmiddelen kunnen beperken. Waarschuwingssystemen zijn Beslissingsondersteunende Systemen (BOS).

Deze systemen zijn al langer bruikbaar in de bloembollenteelt, maar in de praktijk is de belangstelling ervoor beperkt. En dat terwijl uit onderzoek in 2019 door HLB in opdracht van WUR op de proefvelden van ROL bleek dat een halvering van het aantal bespuitingen mogelijk bleek als volgens het advies van het BOS werd gespoten. In 2020 is een proef gedaan in drie groepen lelies, waarbij in de Oriëntals en OT-hybriden 18% middelenreductie is behaald zonder toename van het vuurpercentage. Bij de LA's werd 9% minder middel gebruikt en was er bij vier van de vijf cultivars geen verschil in vuurpercentage ten opzichte van de standaard bespuiting. De praktijkproef van dit en volgend jaar wordt uitgevoerd door HLB en CLM Onderzoek en Advies. Nagegaan wordt welke factoren ondernemers belemmeren in het gebruik van een vuurwaarschuwingssysteem. Door het gebruiksgemak of -ongemak te inventariseren wordt helder op welke manier het draagvlak voor een vuurwaarschuwingssysteem is te vergroten.