Onderzoek tulpengalmijt

Alle facetten onder de loep

Meest besproken onderwerp in de tulpenwereld op dit moment: tulpengalmijt. Vanaf april 2024 startte de PPS Integrale aanpak van tulpengalmijt. In vijf werkpakketten werken Vertify en WUR business unit Glastuinbouw en Bloembollen aan meer inzicht in dit plaagorganisme en mogelijke oplossingen om het te bestrijden. Een stand van zaken met daarbij de eerste resultaten.

Tekst: Arie Dwarswaard | Fotografie: WUR, Vertify

Drie jaar geleden kwamen experts op het gebied van tulpengalmijt bijeen. Belangrijke vraag was welke kennis er over dit plaagorganisme is, maar vooral wat er nog onbekend is. Belangrijke constatering: over het leven van tulpengalmijt weten we eigenlijk nog maar weinig. Tegelijkertijd was toen al duidelijk dat de middelen Movento en Batavia tot uiterlijk 2025 beschikbaar zouden zijn. Producent Bayer stopt met de productie ervan. En in 2021 was ook al duidelijk dat de schade door tulpengalmijt snel toenam. Redenen voldoende om met tal van sectorpartijen tot een integrale aanpak van tulpengalmijt te komen. Eind maart 2024 werden de laatste handtekeningen gezet en kon de PPS Integrale aanpak van tulpengalmijt van start. In vijf werkpakketten vindt onderzoek plaats naar deelaspecten van dit lastige organisme.

Op knoflookteentjes zijn galmijten gekweekt. Voordelen: jaarrond toepasbaar en de mijten zitten aan de buitenkant.

In werkpakket 1 staat de levenswijze centraal. Literatuuronderzoek is inmiddels bijna afgerond. Daaruit blijkt dat beschrijvingen van de levenscyclus er zijn voor knoflook, knoflookblad en preiblad, maar niet voor tulp. Wel is er in de jaren negentig door PPO in Lisse onderzoek gedaan naar de biologische bestrijding van tulpengalmijt, waarbij er kennis moest zijn over de levenscyclus. Omdat niet duidelijk is waarop die informatie is gebaseerd, worden de onderzoekers die destijds hiermee bezig waren nog geïnterviewd.
Uit de studies op knoflook blijkt, dat de levenscyclus bij temperaturen boven de 20°C erg snel kan zijn: gemiddeld tien dagen of zelfs korter. De levenswijze tijdens de veldfase lijkt nooit beschreven te zijn.
In dit werkpakket zit ook het onderdeel monitoring. Dat neemt WUR de komende maanden ter hand. DNA-detectie is beschikbaar, maar hoe kom je tot een betrouwbare bemonstering in een partij? Ook ander methoden nemen de onderzoekers onder de loep.

TESTEN VAN MIDDELEN

In het tweede werkpakket worden middelen en methoden en de combinatie ervan onderzocht. In overleg met de Coördinator effectief middelen- en maatregelenpakket Irma Lukassen van de KAVB en de leden van Agrodis en Artemis is een lijst gemaakt van middelen, die in de toekomst perspectief hebben op toelating. Het betreft chemische en biologische middelen. Als standaarden gelden Vertimec Gold en Flipper Plus, die nu al zijn toegelaten. Een eerste screening van de middelen is gedaan door WUR in Bleiswijk. Daartoe zijn tulpengalmijten gekweekt op knoflookteentjes. Dat heeft twee voordelen. Het is jaarrond mogelijk en bij knoflookteentjes zitten de galmijten aan de buitenkant.
Uit dit deel van het werkpakket is duidelijk geworden, dat er een biologisch middel is met een 100% werking, maar er trad schade op in knoflook. Mogelijk was de dosering te hoog. Twee andere biologische middelen gaven ook bijna 100% werking, maar lieten een zichtbaar residu achter.
Een chemisch middel gaf na tien dagen 100% werking. Vertimec Gold en Flipper gaven ook een werking na een dompeltoepassing, maar niet voor 100%.
Vertify-onderzoeker Frank Kreuk test negen van deze middelen op leverbare tulpenbollen. Het gaat daarbij om twee typen producten: voor een ruimtebehandeling of voor een contactbehandeling via dompelen of schuimen. „Alle behandelingen zijn inmiddels gedaan. We kunnen nu nog niet zien of middelen hun werk hebben gedaan. Wel zien we in de onbehandelde partijtjes tulpengalmijt."
Eigenlijk is net na het rooien een ideaal moment om de galmijt aan te pakken. „Tulpentelers voeren dan geen boldompeling uit vanwege de kans op zuur. Een technisch alternatief met terug drogen zou dit kunnen ondervangen. Ook wordt er gekeken naar nieuwe manieren van bolbehandelen in combinatie met een ruimtebehandeling. Die combinatie zou ervoor kunnen zorgen dat tulpengalmijt beheersbaar blijft," aldus Kreuk.

ROOFMIJTEN

Werkpakket 3 betreft het inzetten van roofmijten of een galmug, ofwel biologische bestrijding. WUR in Bleiswijk heeft de eerste testen gedaan en gaat hiermee de komende maanden verder. Het was de bedoeling om in elk object een andere roofmijt of de galmug in te zetten. Ondanks een zorgvuldige uitvoering van de proeven bleek een roofmijt in alle objecten voor te komen. Dit betekent dat de proeven opnieuw moeten worden gedaan, waarbij er met belangstelling naar die ene roofmijt wordt gekeken, die in vorige proeven de galmijten bleek op te ruimen.

TEMPERATUUR EN EXPORT

In werkpakket 4 staan twee aspecten centraal: is tulpengalmijt terug te dringen met een hoge temperatuurbehandeling en welke mogelijkheden zijn er voor de export om de leverbare bollen die van vaak veel leveranciers komen toch in alle gevallen schoon af te leveren bij de kopers in binnen- en buitenland.
Tulpengalmijten vermenigvuldigen zich optimaal tussen de 23 en 25°C, maar als het warmer wordt, neemt de snelheid van vermeerderen af. Om die reden is dit werkpakket ingezet op het nagaan van de mogelijkheden om een warmtebehandeling te geven. „We hebben leverbare bollen een periode bewaard bij 28°C. Daarnaast gaan we ook nog na of een heetstookbehandeling, zoals die wordt ingezet tegen stengelaaltjes, ook werkt. We hebben ook gekeken naar lagere temperaturen, maar dat zorgt ervoor dat de tulpen veel te vroeg boven de grond komen."
Om de tulpen die bij de exporteur binnenkomen schoon te houden, vindt een tijdelijke behandeling plaats onder ULO- of CATT-condities. Beide methoden hebben inmiddels hun nut bewezen, maar niet alle systemen zijn al wettelijk toegestaan. Tijdens deze behandeling krijgen de bollen ook al de juiste temperatuurbehandeling als de tulpen bestemd zijn voor de broeierij. Kreuk verwacht dat in maart duidelijk is welke effecten de diverse behandelingen hebben gehad.

HYGIËNEPROTOCOL

Het vijfde werkpakket draait om communicatie. Resultaten uit dit onderzoeksproject worden telkens toegevoegd, zodat een levend document beschikbaar is met de nieuwste inzichten. Al beschikbaar is een hygiëneprotocol, omdat de afgelopen jaren al heel duidelijk is geworden dat bedrijfshygiëne een wezenlijke bijdrage kan leveren aan de aanpak van tulpengalmijt. Dit protocol is voor het afgelopen rooiseizoen opgeleverd door WUR en op de website geplaatst van de Stichting Bloembollen Onderzoek (SBO). Op posterformaat zijn de verschillende onderdelen benoemd.

Bij Vertify vindt onderzoek plaats naar het effect van CATT en ULO op de bestrijding van tulpengalmijt.

Het project

De PPS Integrale aanpak tulpengalmijt is in april 2024 gestart en heeft als doel om meer inzicht te krijgen in geïntegreerde aanpak van tulpengalmijt. Het project is onderverdeeld in vijf werkpakketten. Het onderzoek wordt uitgevoerd door WUR business unit Glastuinbouw en Bloembollen te Bleiswijk en Vertify in Zwaagdijk. Een van de eerste resultaten van het project is het hygiëneprotocol:

Downloaden kan via QR code