

Nieuwe bewaarmethode laat tulpengalmijt stikken

• TEKST EN FOTO : COR CONIJN EN HANNEKE VAN ZUILICHEM, PPO SECTOR BLOEMBOLLEN LISSE

Kunstmatig het zuurstofgehalte in een ruimte verlagen kan een middel zijn om tulpenbollen tijdens de bewaring vrij te maken van tulpengalmijt. PPO sector Bloembollen ontwikkelde samen met CNB Bovenkarspel een geschikte methode voor bewaring van tulpenbollen. Deze techniek is getest in een praktijkproef met volle gaasbakken en palletkisten. De resultaten waren veelbelovend.

Tulpengalmijt komt met de bollen van het veld mee en ontwikkelt zich tot een plaag tijdens de warme bewaring. De zeer kleine galmijten zuigen aan de cellen van de bolrokken waardoor de bol uitdroogt. Na opplant komen zwaar aangetaste bollen niet of traag op. Bij lichte aantasting ontwikkelen zich kleine en verzwakte planten of planten met vlekjes in de bloemen, afhankelijk van de groeiomstandigheden.

ACTELLIC

Bestrijding is op dit moment alleen mogelijk met het middel pirimifos-methyl (merknaam Actellic). Bollentelers zijn sterk afhankelijk van dit middel. Goede alternatieven kunnen deze afhankelijkheid verminderen en bijvoorbeeld het gevaar op ontwikkeling van resistentie bij de tulpengalmijt tegen gaan. Voor de biologische bollenteelt is er op dit moment geen bestrijdingsmethode en zijn vatbare cultivars niet meer te telen of in bloei te trekken.

MINDER ZUURSTOF

Proeven met gewijzigde atmosfeer, ook wel Controlled Atmosphere genoemd, leverden een korte behandeling bij een laag zuurstof gehalte, ULO (Ultra Low Oxygen) op. Door ULO bij 25°C uit te voeren en na 1 week te herhalen werd de tulpengalmijt vrijwel volledig gedood. Vroege behandeling, binnen 6 weken na het rooien, gaf in proeven gezonde, niet-zichtbaar aangetaste bollen. Ook bij behandeling van zichtbaar aangetaste bollen werden de galmijten gedood. Opplant van gezonde ULO-behandelde

bollen leverde tot nog toe geen afwijkingen op als gevolg van deze methode. Bij een dergelijke behandeling is ethyleenvorming door Fusarium-aangetaste bollen wel iets om rekening mee te houden. Dit probleem is in de toekomst mogelijk te ondervangen met het middel EB-01, dat in PPO-onderzoek zeer effectief blijkt in het voorkomen van schade door ethyleen. Het middel heeft echter nog geen toelating.

ULO-METHODE BEPROEFD

In een grote gasdichte bewaarcel zijn begin augustus vele gaasbakken en palletkisten vol met tulpenbollen van met tulpengalmijt besmette partijen behandeld. De behandeling bestond uit 24 uur ULO, 1 week op lucht, in andere cel met normale ventilatie, en nog eens 24 uur ULO, alles bij 25°C. Na deze ULO-behandeling werden de bollen, tot aan planten, in een schoongemaakte bewaarruimte bewaard. Om het effect van de behandeling te meten zijn voor, tijdens en na de behandeling monsters genomen voor beoordeling op tulpengalmijt en bolkwaliteit.

Knelpunten bij de ULO behandeling waren de tijd die nodig was om de cel op ULO-niveau, een voldoende laag zuurstofgehalte te krijgen, en partijen bollen met zuur waardoor ethyleenophoping ontstond.

GOEDE BESTRIJDING

Het resultaat was een vrijwel volledige bestrijding van de galmijten en geen zichtbaar aange-

taste bollen op het moment van planten. Bij planten werden wel enkele galmijten op de bollen gevonden. De bollen zijn opgeplant op het veld en op kisten voor de broei. De resultaten van de groei op het veld zijn nog niet bekend. In de broei werden in de kas geen afwijkingen gevonden: een gezond gewas met een laag percentage door tulpengalmijt aangetaste bloemen. De korte ULO-behandeling van 2 maal 24 uur bij 25°C biedt perspectieven voor de bestrijding van tulpengalmijten bij de bewaring van tulpenbollen. Vroeg uitgevoerd, binnen 4-6 weken na het rooien, wordt een plaag en daarmee schade aan de bol door galmijten voorkomen. Meer onderzoek is nodig om ervaring op te doen met de toepassing op grote schaal in grote gasdichte cellen om te komen tot een betrouwbare behandeling.

Dit onderzoek wordt gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.



Gezonde (l) en door tulpengalmijt aangetaste tulpenbol (r).