

Tulpengalmijt: sluipmoorden

• TEKST : YORICK VAN LEEUWEN, PROEFTUIN ZWAAGDIJK
 • FOTO'S : PROEFTUIN ZWAAGDIJK

Menig kweker kent het schadebeeld van tulpengalmijt. In de praktijk wordt nog altijd veel schade aangericht door deze mijt. Mede door de afbroeibewaring, geen strak bestrijdingsschema en de afhankelijkheid van één middel heeft een hogere druk in de tulpentelt veroorzaakt. Proeftuin Zwaagdijk heeft in 2005 en 2006 onderzoek uitgevoerd naar nieuwe middelen om de mijten te bestrijden voor zowel de gangbare en biologische bollenteelt, de resultaten waren veelbelovend.

De tulpengalmijt is met het blote oog niet te zien en de symptomen worden pas later in het seizoen -oktober- zichtbaar op de bol. Hier schuilt juist het gevaar omdat in de voorgaande periode het kwaad al is geschied. De buitenste rok kleurt aanvankelijk crèmeachtig en bij een zwaardere aantasting rood tot paarsachtig. Zie foto 1.

Vervolgens kunnen tulpengalmijten veel schade in de broeierij veroorzaken maar ook in de teelt kan er wegval ontstaan door het niet opkomen van de tulpen. Dit wordt veroorzaakt door schade aan de wortelkrans waardoor de tulp niet meer kan bewortelen. In de broeierij is het schadebeeld goed te zien in bloemen van roze en paarse cultivars. In de bloemen ontstaan streepjes en bij een zware aantasting kan de complete bloem misvormd zijn.

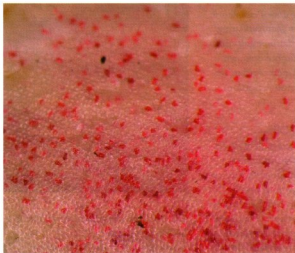
Proeftuin Zwaagdijk heeft in 2005 en

2006 onderzoek uitgevoerd naar de bestrijding van tulpengalmijt. Dit kwam mede voort uit de vraag en ervaring die is opgedaan bij de biologische teelt en broei van tulpen, maar ook vanuit de gangbare teelt worden meer problemen gemeld. Daarnaast komt Actellic meer onder druk te staan vanwege het feit dat het wordt teruggevonden in het oppervlaktewater. De geteste middelen zullen voorlopig nog onder code PTZ01 en PTZ02 worden vermeld.

In de biologische teelt van tulpen kan de bewaring een groot knelpunt opleveren ten aanzien van de tulpengalmijt. Actellic mag niet in de biologische teelt worden ingezet, en dus moeten er voor deze teelt alternatieven komen. Bedrijfshygiëne in combinatie met een lagere bewaartemperatuur is al een stap in de goede richting, maar heeft geen bestrijdend effect. De enige methode

met bestrijdend effect die tot nu toe het meest succesvol is gebleken, is de ULO-behandeling. De bollen worden tweemaal, met een tussenperiode van 1 week, 24 uur behandeld met een laag zuurstofpercentage (lager dan 1%). Ter vergelijking: in de lucht is het percentage zuurstof 21%, de mijten worden dus door verstikking gedood.

Deze methode levert geen bestrijdend effect, maar de bollen bestemd voor de late broei kunnen alsnog worden aangevast door tulpengalmijt. Logistiek is de ULO-behandeling een moeizaam proces. Twee weken na de oogst moeten de bollen worden behandeld, de behandeling duurt alles bij elkaar drie weken. Deze behandeling vergt een verhoging van de temperatuur en hierdoor is het niet mogelijk om vroeg te broeien. In de praktijk komt dit neer op 1e bloei rond 10 januari. Een ande-



Zuigschade veroorzaakt door tulpengalmijt



Het effect van de onderzochte stoffen PTZ01+PTZ02 op tulpengalmijt

aar van de tulpenteelt

re (makkelijkere en goedkopere) bestrijdingsmethode is dus wenselijk.

PROEF

De middelen PTZ01 en PTZ02 werden als dompelbehandeling toegepast. Een toepassing met een fogapparaat is niet mogelijk met deze middelen. Voor de proef werd uitgegaan van de cultivar 'Blenda' die al besmet was met tulpengalmijnt. Na de oogst (3 juli) van de bollen werden deze geïnfecteerd met bollen met een zware aantasting tulpengalmijnt en bij 20°C bewaard. De boldompeling werd uitgevoerd op 26 juli en na de behandeling werd er niet meer geïnfecteerd. De bewaartemperatuur was 20°C tot 15 oktober en 17°C tot koeldatum 27 oktober. Als vergelijk werd Actellic meegenomen. Dit middel werd toegepast als dompelbehandeling -1 % vanwege de kleinschalige opzet van de proef. Het toepassen van Actellic als dompelbehandeling is overigens niet toegestaan. De toelating geldt uitsluitend voor toepassing met fogapparatuur.

De bollen werden afgebroid en hier werd de effectiviteit van de middelen bekeken. De bollen werden op leidingwater afgebroid. Door de langere droge bewaring van de bollen is de kans op schade die veroorzaakt wordt

TABEL. Het plantgewicht in grammen, percentage aangetast door galmijnt en het totale percentage uitval. Zift 11/12 van 'Blenda'.

Behandeling	Methode	Plantgewicht (gram)	% Aangetast door galmijnt	% Totaal uitval
Onbehandeld	Geïnfecteerd	30,4	81,6 b	83,2 b
PTZ01 + PTZ02	Geïnfecteerd	31,3	5,4 a	6,4 a
Actellic 1%	Geïnfecteerd	31,2	8,0 a	9,9 a
Lsd		n.s.	16,4	14,7

door tulpengalmijnt groter. De mijnten kunnen in de loop van het seizoen ook de wortelkrans aantasten wat de beworteling op water bemoeilijkt.

De tulpen werden afgebroid in februari waarbij de bloei rond eind februari was. De tulpen werden beoordeeld in volle bloei waardoor het schadebeeld goed te zien was. De tulpengalmijnt veroorzaakte veel schade op de bloemen, dit varieerde van een lichte aantasting tot zwaar aangetaste bloemen die niet open kwamen.

De wortelkransen werden niet aangetast door tulpengalmijnt waardoor de beworteling van de tulpen op water geen problemen gaf. In het verleden werd bij de cultivar 'Yokohama' 100% uitval veroorzaakt door een zware aantasting van tulpengalmijnt op de wortelkrans waardoor de tulpen niet op de wortel konden komen.

PERSPECTIEF

De aantasting in de tulpen was goed aangeslagen en er werden goede resultaten behaald. Er waren geen verschillen in plantgewicht tussen de verschillende behandelingen.

De aantasting door galmijnt werd door PTZ01+PTZ02 aanzienlijk verminderd ten opzichte van onbehandeld en de resultaten waren vergelijkbaar met de dompeltoepassing van Actellic. Ook de behandeling van Actellic gaf een aanzienlijke reductie van de schade ten opzichte van onbehandeld.

Het toepassen van PTZ01+PTZ02 is een alternatief naast Actellic en biedt volop perspectieven voor de toekomst van de gangbare bollenteelt en de biologische bollenteelt. Komend seizoen wordt het onderzoek voortgezet waarbij zowel de broerier en de teelt wordt beproefd.



Het resultaat van de onbehandelde bollen



Ter vergelijking is een deel van de tulpenbollen gedompeld in Actellic