

Bestrijding trips in hyacint opnieuw in onderzoek



Buitenkant blad aangetast door trips (foto 3)

Tripsen veroorzaken de laatste jaren in toenemende mate schade bij hyacint. In de holkamer en in de broei wordt steeds vaker schade gezien. In dit artikel wordt de bestaande kennis op een rijtje gezet en worden de onderzoekplannen voor 2009 en verder uit de doeken gedaan.

Tekst: Peter Vreeburg, Casper Slootweg en André Korsuize, PPO Bloembollen
Foto's: PPO

Tripsen bleken al in 2006 in een inventarisatie in de hyacintengebieden De Zuid, De Noord, Kennemerland en op Texel rond de schuren voor te komen. De aantallen waren zeer variabel per bedrijf en per periode. In de schuur werden al veel minder vaak tripsen gevangen op lijmplaten, en in de holkamers was dit nog minder vaak. Als men bang is voor een besmetting van fust door achtergebleven grond en bolrestanten, bijvoorbeeld vanuit de broei, is het bewaren van het fust gedurende een week bij 25°C aan te bevelen. Hiermee worden alle stadia van de aanwezige tripsen volledig bestreden door voedselgebrek.

TRIPS IN DE HOLKAMER

Verschillende jaren bleken tripsen op enkele bedrijven voor een aantasting van de holbollen te zorgen, terwijl ze niet gevangen waren op lijmplaten (foto 2). Soms was er een duidelijke bron aanwezig, zoals tomatenplanten en sierplanten die vlak bij de deur of ventilatieopening van de holkamer stonden. Er zijn veel aanwijzingen dat tripsen meestal met de bollen meekomen de holkamer in en zich in de holkamer vaak maar weinig verplaatsen. De schade door de aantasting hangt af van het moment van besmetting. Een vroege besmetting veroorzaakt een totale misoogst, doordat alle nieuwe bolletjes reeds bij de aanleg worden aangetast. De schade kan beperkt blijven als de aantasting aan het eind van de bewaring plaatsvindt. Veelal blijft de aantasting beperkt tot een aantal bakken in een stapel van een

partij. Door tripsgaas voor de ventilatieopeningen aan te brengen kan die invliegweg worden geblokkeerd. Actellic blijkt een aantasting niet afdoende te kunnen voorkomen of bestrijden. Ook roofmijten konden dat niet.

TRIPS IN DE BROEI

De schade in de broei wordt meestal pas gezien bij inhalen. De bladeren worden eerst aan de buitenkant aangetast (foto 3) en bij openen van de spuit wordt de binnenkant van de bladeren aangetast, waarbij het patroon van de nagels herkenbaar is. Tenslotte worden ook de bloemen aangetast. De planten kunnen volledig onverkoopbaar worden. Deze aantasting wordt al tijdens de koeling in de koelcel zichtbaar. Onduidelijk is hoeveel van de schade al tijdens de droge warme bewaring veroorzaakt wordt. Vaak wijst ook hier de besmetting naar een bepaalde partij of deel van een partij. Gebleken is dat de tripsen zich zowel in de bewaarcel als in de koelcel kunnen verspreiden. Leverbare bollen worden niet standaard behandeld met Actellic. Ook in wel behandelde bollen is een aantasting gevonden.

HUIDIGE BESTRIJDING

Bij holbollen is er een advies om bollen na het hollen te dompelen in Admire tegen trips. Probleem van dit advies is het extra risico op agres-



Holbol tijdens bewaring door trips aangetast (foto 2)

sief snot als gevolg van de dompeling. Veel telers passen regelmatig een ruimtebehandeling met Actellic toe. Bij hol- en snijbollen vindt de eerste behandeling al plaats voor het hollen/snijden en vervolgens regelmatig tijdens de bewaring. Bij de holkamer kan het invliegen via de roosters door tripsgaas worden voorkomen. De hoeveelheid luchtuitwisseling wordt door dit gaas echter wel sterk beperkt. Enkele bedrijven passen roofmijten toe ter bestrijding van bollen- en stromijten. Deze roofmijten worden in de glastuinbouw met succes ingezet tegen tripsen. Zowel de huidige toepassing van Actellic als van roofmijten blijken niet in staat de tripsen afdoende te bestrijden.

Bij leverbaar wordt in de praktijk in zeer wisselende mate Actellic toegepast. Het is niet duidelijk waardoor de behandeling weinig succes heeft. Daarvoor kunnen drie redenen zijn:

- Actellic werkt niet goed;
- de behandeling is te weinig of is te laat toegepast;
- de toepassing zorgt voor onvoldoende indringing en daardoor onvoldoende werking.

BESTRIJDINGSMOGELIJKHEDEN VERGELIJKEN

Gezien de hoge bewaartemperaturen bij hyacint zullen de generaties trips elkaar snel opvolgen. Het lijkt daarom belangrijk om een besmetting die door de partij mee de cel wordt in genomen snel en goed te bestrijden. Als de bollen kort nadat ze in de cel staan behandeld worden met Actellic zitten de tripsen mogelijk ook nog niet te diep verscholen tussen en onder de vellen of rokken (in de holkamer) waardoor ze niet meer worden bereikt door de Actellic. Deze behandeling zou na een week en vervol-

delingen kort voor het opplanten voor de broei nog zinvol zijn.

In eerder uitgevoerd onderzoek met hyacint en gladiool bleek een combinatie van een korte warmtebehandeling bij circa 40°C en een ruimtebehandeling met een GNO (Gewasbeschermingsmiddel van Natuurlijke Oorsprong, meestal een plantenextract) ook goede bestrijdingsmogelijkheden te bieden.

Nieuw zijn de ideeën om met de boldompeling voor het planten van de werkbollen een middel mee te geven of een middel op het veld te spuiten. In beide gevallen wordt gehoopt dat het middel door de bollen opgenomen wordt en na het rooien werkzaam is tegen trips.

Dit jaar worden alle bestrijdingsmogelijkheden in onderzoek met elkaar vergeleken. De aanpak van de bestrijding is gericht op een vroege tripsbesmetting van de bollen. Volgend jaar worden de meest perspectiefvolle behandelingen verder onderzocht.

gens regelmatig herhaald moeten worden. Eén van de vragen hierbij is of een of twee behan-

Het onderzoek is gefinancierd door Productschap Tuinbouw



Trips op blad in de kas (foto 1)

Twee soorten tripsen

Bij hyacinten kennen we de tabakstrips (*Thrips tabaci*) en de katoenknoppentrips of holkamertrips (*Frankliniella schultzei*). Tabakstrips heeft zeer veel waardplanten en kan overwinteren op onkruiden, in blad- en bolrestanten en in (pot)grond. De katoenknoppentrips komt alleen tijdens de bewaring bij hyacint voor en is veel zeldzamer. Een trips heeft een cyclus met zes stadia (ei, 2 x larve, 2 x pop en volwassen). Ze zijn 1-2 mm lang (foto 1). Larven en volwassen tripsen zuigen aan bladeren en bolweefsel. De levenscyclus van de tabakstrips is erg afhankelijk van de temperatuur en duurt circa 65 dagen bij 15°C, 17 dagen bij 25°C en 9 dagen bij 30°C. Bij 15°C en 25°C komen de eieren na 24 respectievelijk 6 dagen uit. Populaties tabakstrips bestaan vaak alleen uit vrouwtjes die ook weer vrouwtjes voortbrengen. Alle stadia van de tripsen zoeken veelal verborgen en beschutte plekken op en zullen dus meestal niet direct op de bol of plant te zien zijn.