

Trips bij hyacint ook door Actellic goed te bestrijden

In de bewaring van hyacinten is trips een factor om rekening mee te houden. Soms kan trips voor veel schade zorgen. Ter bestrijding van trips is Actellic inzetbaar. In dit artikel wordt uitgelegd welke uitgangspunten zorgen voor een goed resultaat.



Tripsen afkomstig uit bemonsterde bollen

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

Trips veroorzaakt al een aantal jaren veel schade bij hyacint in de holkamers en in de broeierij. Onderzoek wees uit dat van alle geteste bestrijdingsmethoden een dompeling in Admire het beste resultaat geeft en dat een ruimtebehandeling met Actellic goed werkt, mits een voldoende hoge dosering wordt toegepast. Teleurstellende ervaringen met Actellic zijn waarschijnlijk mede te wijten aan een te korte periode met de juiste concentratie in de cel. Detectie van trips in de cel kan helpen om tijdig in te grijpen en grote schade te voorkomen. In eerder onderzoek en in de praktijk bleek de standaarddosering Actellic vaak een te geringe bestrijding te geven. Omdat de toepassing van Admire onder druk kwam te staan, en inmiddels niet meer in bloeiende gewassen mag worden toegepast, bleef voor buiten bloeiende hyacinten alleen de bestrijding door Actellic nog over. Verbetering van de werking is gezocht in verdubbeling van de dosering en de frequentie van toepassen. Bij holbollen en

bij leverbaar werd de bestrijding van de trips aanzienlijk verbeterd door de dosering Actellic te verhogen van 200 naar 400ml/100 m³ celinhoud (Tabel 1 en 2). Het is mogelijk dat dit mede te maken heeft met de mate van gasdichtheid van de cellen. Bij "lekkere" cellen is de concentratie te snel op een te laag niveau. Er is een methode beschikbaar om de mate van gasdichtheid van cellen te meten. Voor meer informatie: Arie van der Lans (PPO) tel. 06 51696680. Belangrijk is dat Actellic regelmatig wordt toegepast. Uitgaande van de levenscyclus van tripsen en het feit dat aan het begin van de bewaring de tripsen nog minder diep in de bol verscholen zitten is het raadzaam in het begin van de bewaring kort achter elkaar (week er tussen) Actellic toe te passen en daarna regelmatig (maandelijks) een behandeling te herhalen.

TRIPS IN HOLBOLLEN

In de holkamer veroorzaakt een vroege besmetting een totale misoogst doordat alle nieuwe bolletjes reeds bij de aanleg worden aangetast. Een latere besmetting geeft minder schade. Veelal blijft de aantasting beperkt tot een aan-

tal bakken van een partij, maar soms kan een groot deel van de cel aangetast worden. Er zijn veel aanwijzingen dat de tripsen meestal met de bollen meekomen de holkamer in en zich daar vaak maar weinig verplaatsen.

In holbollen worden de tripsen zeer goed bestreden door een dompeling na het hollen in Admire (Tabel 1). Bij toepassing van Admire is het vereist dat er vrijwel geen bloei op het veld optreedt. Geen bloei is minder dan twee bloemen per meter bed. Mochten er toch meer bloemen gevormd worden in een partij die in Admire is ontsmet, dan moeten de bloemtrossen voor de bloei verwijderd worden.

'In de holkamer veroorzaakt een vroege besmetting een totale misoogst doordat alle nieuwe bolletjes reeds bij de aanleg worden aangetast'

Dompelen zonder reinigingsmiddel vergroot wel de kans op toename door agressief snot. Indien er niet in Admire gedompeld wordt, is bestrijding door Actellic een alternatief. Voor een effectieve bestrijding is het belangrijk dat de toepassing snel volgt op het moment van besmetting. Waarschijnlijk komt dit doordat Actellic de tripsen beter bestrijdt als deze nog oppervlakkig aanwezig zijn en nog niet verscholen zitten tussen de bolrokken. Voor een goed effect is het daarom belangrijk de partij voor het hollen te behandelen met Actellic en kort daarna weer. Vervolgens de behandeling tijdens de bewaring regelmatig (maandelijks) herhalen.



Holbol tijdens bewaring door trips aangetast



Tripschade aan het blad

TRIPS IN LEVERBARE BOLLEN

De schade in de broei wordt meestal pas gezien bij inhalen. Blad en bloemen zijn of worden aangetast. Dit kan variëren van een beperkte schade tot een gehele misoogst als blad en bloem (rotkop) zwaar aangetast zijn. Opvallend is het zichtbaar worden van het patroon van de nagels aan de binnenkant van de bladeren. Gebleken is dat de tripsen zich in de bewaarcel en na opplant in de koelcel kunnen verspreiden en schade veroorzaken. Bij leverbaar worden tripsen zeer goed bestreden door een dompeling in Admire vlak voor opplant in de broei (Tabel 2). Er zijn aanwijzingen dat als de bollen (zwaar) besmet zijn en zeer lang bewaard worden, een dompeling bij planten iets te laat is. In dat geval zal eerder moeten worden ontsmet en teruggedroogd. Bij het planten van de bollen moet blootstelling aan het middel wel voorkomen worden. De toepassing van Admire is alleen nog toegestaan voor bollen die niet buiten zullen bloeien zoals snijhyacinten. Het alternatief voor dompeling in Admire is de ruimtebehandeling met Actellic. Er zijn voldoende aanwijzingen dat als de behandeling met Actellic te beperkt wordt toegepast of te laat wordt gestart, en de tripsen te veel verscholen zitten, de bestrijding tegen kan vallen. Pas daarom voldoende Actellic toe en start op tijd.

TRIPSDetectie

Om te weten of een partij besmet is met trips en bijvoorbeeld bij de broei een dompeling in Admire noodzakelijk is, kan een monster bollen op PPO worden onderzocht. Daarnaast kan gebruik gemaakt worden van detectie met een speciale verlichte lijmplaat in een bewaarcel. De pakkans is te verbeteren door een lokstof aan de lijmplaat toe te voegen ("Lurem"). Daarmee worden wel alleen vliegende tripsen gevangen. Soms worden tripsen toch onvoldoende aangetrokken door de verlichte platen. De kans bestaat dat de vliegende tripsen door Actellic zijn bestreden en dat dan ontbrekt de indruk bestaat dat er geen tripsen zijn. Als ze worden gevonden op de lijmplaten is dit wel een duidelijke indicatie dat tripsen aanwezig zijn.

Uw sector investeert in dit onderzoek via het Productschap Tuinbouw. Meer informatie is te vinden op www.tuinbouw.nl bij projectnummer PT 13643.

Resumé

De laatste jaren wordt weer meer schade aangetroffen door trips in hyacinten. Bestrijding kan op dit moment in principe alleen met Actellic. De werking daarvan is goed, mits de ondernemer een aantal adviezen opvolgt.

Trips en besmettingsbronnen

Bij hyacinten komt vooral de tabakstrips (*Thrips tabaci*) voor. Een trips heeft een cyclus met 6 stadia (ei, 2 x larve, 2 x pop en volwassen). Alle stadia van de tripsen zoeken veelal verborgen en beschutte plekje op en zullen dus meestal niet direct op de bol te zien zijn. In volwassen stadium zijn de tripsen 1-2 mm lang. Larven en volwassen tripsen zuigen aan bladeren, bloemen en bolweefsel. De levenscyclus van de tabakstrips is erg afhankelijk van de temperatuur en duurt ca 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. Tabakstrips heeft zeer veel waardplanten en kan overwinteren op onkruiden, in blad- en bolrestanten en in (pot)grond. Besmetting kan onder andere komen van sierplanten en gewassen zoals prei, tomaat en komkommer. Het hollen in de buitenlucht en het drogen en bewaren van bollen buiten op de wind of in kassen, loods en met veel contact met buitenlucht is riskant. Ook vanuit besmette partijen kan verspreiding plaatsvinden. Tripsen zitten meer in rappe-ge bollen en vestbollen dan in gladde gave bollen.

Voorkomen tripsbesmetting

Beperk droging en bewaring van hyacintenbollen buiten en op andere plaatsen waar veel buitenlucht vrij in kan stromen. Het invliegen van trips via ventilatieopeningen is waargenomen bij de holkamer. Dit kan voorkomen worden door tripsgas voor de openingen aan te brengen. Tripsgas halveert wel de luchtdoorstroom en zal regelmatig schoongemaakt moeten worden. Voorkom tripsbronnen (zoals tomatenplanten) direct bij deuren en ventilatieopeningen van cellen. Als men bang is voor een besmetting vanuit broeifust door achtergebleven grond en bolrestanten in dat fust, is het bewaren van het fust gedurende ruim een week bij 25°C aan te bevelen. Hiermee worden alle stadia van de aanwezige tripsen volledig bestreden door voedselgebrek.

Tabel 1: Effect van Admire en Actellic op de bestrijding van tripsen bij holbollen in 2011.

Behandeling holbollen 2011	aantal tripsen/ 10 halve bollen	
hollen, drogen en besmetten	135.3	
hollen, drogen en dompelen in Admire, drogen en besmetten	2.8	
Actellic ruimtebehandeling ml/100m ³ , na 1, 2, 6 en 10w	200ml	400ml
hollen, drogen en besmetten + 4x Actellic	112.0	2.0
besmetten na 1 w Actellic; hollen en drogen + 4 x Actellic	32.5	0.8

Tabel 2: Effect van enkele behandelingen met Admire en Actellic op de bestrijding van tripsen bij leverbaar in 2011 en de gewasschade door trips bij afbroei in februari 2012.

Behandeling leverbaar 2011 (alle beh. besmet met trips)	aantal tripsen/ 10 halve bollen	% gezonde planten bij broei	
Admire dompeling bij opplant	0 (na 5w)	82	
Actellic	aantal ml/100m ³ :	200 ml	400 ml
na 1 en 2 w	97	1.3	13
na 1, 2 en 6 w	68		15
na 1, 2, 6 en 10 w	24	0.0	40
na 1, 2, 6, 10 en 14 w	5	0.3	75
na 2, 6, 10 en 14 w	17		85
na 6, 10 en 14 w	36	2.7	68
na 10 en 14 w	38		55