

## Verbetering van de bestrijding van tabakstrips in uien

*Improvement of thrips control in onions*

ing. L. Hoekstra, PAGV/SNUIF en D. Hoek, SNUIF

### Inleiding

Bij warm weer kan tabakstrips (*Thrips tabaci* Lind.) veel schade aan een uingewas toebrengen. De levenscyclus neemt bij een gemiddelde etmaaltemperatuur van 15°C circa 65 dagen in beslag. Bij 20°C duurt dezelfde cyclus nog maar 27 dagen en bij 25°C zelfs maar 17 dagen. Larven komen bij de genoemde temperaturen respectievelijk na 24, 10 en 6 dagen tevoorschijn uit het ei.

Zowel de larven als de volwassen trips zuigen de celinhoud leeg van de buitenste cellagen van het blad. De lege cellen vullen zich met lucht, waardoor grijs-zilverachtige vlekjes gevormd worden. De schade door trips hangt behalve van de populatiedichtheid af van het tijdstip van aantasting en van de omstandigheden. Bij planten met watertekort kan een grotere schade worden verwacht dan bij planten die over voldoende vocht beschikken.

Tripsen zijn 1-2 mm lange insecten die zich voornamelijk bevinden tussen de bladeren in het hart van de plant en op plaatsen waar het blad is geknipt. Trips kan overwinteren op onkruiden, op bladresten en in de grond.

Wanneer dit insect massaal voorkomt, wordt geadviseerd een bespuiting uit te voeren en deze zonnig te herhalen. Omdat de insecten zich meestal bevinden op min of meer moeilijk bereikbare plaatsen

moet met minimaal 400 liter water per ha worden gespoten. Daarnaast moet voor een goed bestrijdingseffect met de voorkeur gegeven worden aan een bespuiting in de avonduren.

Gezien het streven om het aantal bespuitingen in de landbouw te verminderen, zoals vastgelegd in het meerjarenplan gewasbescherming, is het meer dan voorheen nodig de bestrijding van trips tot een minimum te beperken. In dit kader dienen de vragen beantwoord te worden in welke gevallen bestrijding nodig is en, zo ja met welk middel en op welk tijdstip gespoten dient te worden.

### Werkwijze

In 1989 zijn in praktijkpercelen in Oostelijk Flevoland, Noord-Holland en Zuidwest-Nederland veldproeven aangelegd om een aantal insecticiden te vergelijken. In 1990 is een aantal insecticiden nogmaals getoetst in Zuidwest-Nederland in een veldproef. Zodra zuigschade in het gewas waargenomen is, is het gewas gespoten met de volgende insecticiden (zie onder). De bespuitingen zijn uitgevoerd met 600 liter spuitvloeistof per ha. Afhankelijk van het herstel van de populatie van de trips is de behandeling herhaald. In 1989 zijn de proeven slechts één maal gespoten. In 1990 is in de proef twee maal gespoten met een

object	werkzame stof	concentratie	merknaam	dosering per ha	uitvoering
A.	parathion	250 g/l	Parathion	1,5 l	89/90
B.	mevinfos	145 g/l	Phosdrin	1,0 l	1989
C.	diazinon	180 g/l	Basudine	2,0 l	1989
D.	acefaal	80 %		1,0 kg	89/90
E.	omethoat	565 g/l		1,0 l	89/90
F.	cypermethrin	100 g/l	Cymbush	0,3 l	89/90
G.	deltamethrin	25 g/l	Decis	0,3 l	89/90
H.	permethrin	25 g/l	Ambush	0,2 l	89/90
K.	esfenvaleraat	25 g/l		0,2 l	89/90
L.	chloorpyrifos	480 g/l		1,0 l	1989
M.	tellubenzuron	150 g/l		0,5 l	1989
N.	onbehandeld				

) = Dit middel heeft geen toelating voor deze toepassing.

Tabel 137. Overzicht van de waargenomen zuigschade in zaaiuien en de relatieve opbrengst. Proef zaaiuien Zuidwest-Nederland 1989.

object	waardering zuigschade	relatieve opbrengst
A.	zwaar	109
B.	zeer zwaar	107
C.	zwaar	121
D.	licht	110
E.	licht	110
F.	zeer licht	105
G.	zeer licht	104
H.	licht	110
K.	licht	114
L.	matig	106
M.	zeer zwaar	106
N.	zeer zwaar	100
LSD (p<0.05)		20

interval van drie weken.

### Resultaten

In beide onderzoeksjaren zijn voornamelijk waarde-ringscijfers gegeven voor de mate waarin het gewas is aangetast door de trips. Deze zijn reeds opgenomen in de jaarverslagen van de SNUIF en ROC's.

Concluderend kan het volgende gesteld worden: In beide onderzoeksjaren heeft zich in de onbehandelde velden een behoorlijke trips-populatie opgebouwd. Een behandeling met synthetische pyrethroiden zoals cypermethrin, deltamethrin en permethrin waren effectiever voor de bestrijding van trips dan de standaardbespuiting met parathion. In de velden met een dergelijke behandeling werd geen of weinig zuigschade geconstateerd.

In 1989 is van de proef in Zuidwest-Nederland naast de standwaardering ook een opbrengstbepaling uitgevoerd. Een overzicht van de resultaten is weergegeven in tabel 137. De opbrengst is in relatieve cijfers weergegeven waarbij onbehandeld op 100 is gesteld.

Op basis van de resultaten zijn geen significante verschillen in opbrengstniveaus tussen de behandelingen aan te tonen. De mate van zuigschade van trips lijkt geen effect te hebben op de opbrengst.

### Discussie

De doelstelling waarmee dit project is gestart is slechts gedeeltelijk beantwoord. Naast een middelenproef zou ook gekeken worden naar het tijdstip van toedienen van de insecticiden en in welke gevallen bestrijding nodig is, met andere woorden wat de relatie is tussen de geconstateerde zuigschade en de opbrengst. Uit de resultaten van één veldproef is geen verband tussen zuigschade en opbrengst gevonden.

Het beoogde onderzoek is slechts gedeeltelijk uitgevoerd doordat het totale onderzoeksprogramma tijdens de uitvoering van het project ingekrompen moest worden. Bij een heroverweging van het gehele onderzoeksprogramma heeft het project met betrekking tot de trips een lagere prioriteit gekregen. Wanneer de toepassingen van gewasbeschermingsmiddelen nog verder aangescherpt moeten worden dan zou het beoogde onderzoek voor de tripsbestrijding weer opgepakt kunnen worden.

### Samenvatting

In een aantal veldproeven in 1989 en 1990 is een aantal insecticiden beproefd op de werking tegen tabakstrips in zaaiuien. Eén à twee bespuitingen met synthetische pyrethroiden zoals cypermethrin, deltamethrin en permethrin in 600 liter water leiden tot minder zuigschade in het gewas dan de standaard behandeling met parathion. Er is geen opbrengstre-

ductie aangetoond in relatie tot de zuigschade.

### Literatuur

Hoek, D. Bestrijding van trips in zaaiuien. Jaarverslag 1989 Stichting Nederlandse Uien Federatie (1990), p 30-33.

Hoek, D. Bestrijding van trips in uien. Jaarverslag 1990 -1991 Stichting Nederlandse Uien Federatie (1991), p 27.

Hoek, D. Bestrijding van trips in zaaiuien. Resultaten van het landbouwkundig onderzoek in Zuidwest-Nederland 1989 (1990), p 108.

Nelis A. Bestrijding van trips in zaaiuien. Resultaten van het landbouwkundig onderzoek in Zuidwest-Nederland 1990 (1991), p 110.

### Summary

*In a number of field trials in 1989 and 1990, research was carried out into the effect of several insecticides on thrips in onions grown for seed. One to two sprays with synthetic pyrethroids such as cypermethrin, deltamethrin and permethrin in 600 l water resulted in less suction damage to the crop than the standard treatment with parathion. No reduction in yield was shown in relation to the suction damage.*