

(ppog)
3
B
63



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

Inventarisatie bestrijdingsmogelijkheden roestbruine bladsprietkever, *Serica brunnea*, in trekheesters.

Consultancy

Chantal Bloemhard
Arca Kromwijk



Productschap  Tuinbouw

ISBN 1 033 073

CENTRALE LANDBOUWCATALOGUS



0000 0974 4257

Inventarisatie bestrijdingsmogelijkheden roestbruine bladsprietkever, *Serica brunnea*, in trekheesters.

Consultancy

Chantal Bloemhard
Arca Kromwijk

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.
Glastuinbouw
December 2006

224 39 041

© 2006 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.



PPOprojectnummer: 3242000103
PT projectnummer: PT12.198-16

Wageningen UR Glastuinbouw

Adres : Kruisbroekweg 5, Naaldwijk
: Postbus 8, 2670 AA, Naaldwijk
Tel. : 0174 636 700
Fax : 0174 636 835
E-mail : info.ppo@wur.nl
Internet : www.ppo.wur.nl

Samenvatting

Voor de praktijk zijn de perspectieven van diverse bestrijdingsmiddelen tegen engerlingen en adulten van de roestbruine bladsprietkever, *Serica brunnea*, geïnventariseerd. Hiervoor is informatie vanuit literatuur en kennis van deskundigen gebruikt. Uit de opgestelde lijst zijn zeven chemische en twee gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong geselecteerd, die in een vervolgonderzoek verder worden getest.

Inleiding

De roestbruine bladsprietkever (*Serica brunnea*) was een eeuw geleden één van de ergste plagen in de bosbouw. Het was echter lange tijd niet bekend dat het om *S. brunnea* ging omdat ze simpelweg omschreven werden als 'witte larven'. Pas in 1927 werd de identiteit vastgesteld.

De roestbruine bladsprietkever is zich momenteel aan het verspreiden over de gebieden met trekheesters rondom Aalsmeer. Er vindt steeds meer uitval plaats doordat de larven van deze kevers vreten aan de plantwortels. Hierdoor krijgen waarschijnlijk ook schimmelziektes, zoals verticillium, meer kans.

Bestrijding is moeilijk. Er is praktijkervaring met bestrijding door middel van insectpathogene nematoden. De toedieningsmethode en kosten zijn hierbij een probleem. Voor chemische bestrijding zijn momenteel geen middelen beschikbaar.

Voor telers zijn de mogelijkheden van chemische of biologische bestrijding op een rij gezet. Via literatuur en informatie van deskundigen uit onderzoek en voorlichting is op een rij gezet voor welke middelen kevers of engerlingen gevoelig zijn. Deze gegevens zijn gebruikt om een selectie van middelen te maken, die voldoende interessant zijn om verder te toetsen op hun geschiktheid als bestrijdingsmiddel.

De toetsing van deze middelen wordt uitgevoerd binnen het PPO-project 3241210800: "Bestrijding roestbruine bladsprietkever, *Serica brunnea*, in trekheesters".

Selectie van middelen

Er is weinig onderzoek uitgevoerd naar de bestrijding van de roestbruine bladsprietkever. Veel van het onderzoek naar de bestrijding is uitgevoerd op engerlingen van de meikever. De gevonden effecten van een middel op larve of kever betreft vaak het effect op de meikever.

Aan de hand van de literatuur en kennis uit onderzoek en voorlichting zijn de middelen gerangschikt in volgorde van meest interessant tot minst interessant. Hierbij is een onderverdeling gemaakt in biologische bestrijders, GNO's (gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong) en chemische middelen. De rangschikking is in tabel A, B en C weergegeven. Middelen in de lijst, die gebaseerd zijn op literatuurinformatie zijn aangeduid met (L). De middelen in de lijst op grond van andere bronnen zijn aangeduid met (O).

Tabel A Interessante biologische middelen.

code	Biologische bestrijders		effect op		Opmerkingen
			larven	adulten	
	Bacteriën				
O	<i>Bacillus thuringiensis var israelensis</i>				Veel onderzoek in gedaan in grasland voor bestrijding emelten. Buitentemperatuur beïnvloedt effect. Geen toelating in Nederland.
O	Turex	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Is toegelaten in bloemisterijgewassen.
L	<i>Bacillus thuringiensis ssp Japonensis</i>				Deze Bt-stam is niet toegelaten in Nederland. Van andere <i>Bacillus</i> stammen wordt geen effect verwacht.
	Insectpathogene schimmels				
L	<i>Beauveria bassiana</i>		+	-	Geen effect bij lage temperaturen. Geen toelating voor grondbehandeling.
L	<i>Beauveria brongniartii</i>		+		Werkt niet preventief. Er wordt een lange termijn werking geclaimd. Geen toelating in Nederland. Is veel getoetst in veldproeven in Duitsland.
	Nematoden				
L	<i>Heterorhabdites bacteriophora</i>		+		Nematoden in het algemeen hebben vochtige omstandigheden nodig. Buitentemperatuur beïnvloedt effectiviteit. Meestal pas effectief boven 15°C. Hebben een toelating voor grondbehandeling.
L	<i>Heterorhabdites megidis</i>		+		
L	<i>Steinemema feltiae</i>				
L	<i>Steinemema glaseri</i>		+		Heeft geen toelating in Nederland.
	Sluipwesp				
L	<i>Tiphia femorata</i>		+		Komt voor in Nederland. Van bestrijding met sluipwespen wordt weinig effect verwacht.

L= literatuur bron

O= overige bronnen

Tabel B: Interessante GNO's.

code	GNO's: gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong		effect op		Opmerkingen
			larven	adulten	
O	spruit	natuurlijk pyrethrum			Is toegelaten in bloemisterijgewassen. Geen toelating als grondbehandelingsmiddel.
L	NeemAzal-T/S	azadirachtine-A	+	+	Geeft ook eireductie. Er wordt weinig effectieve werking van verwacht. Is toegelaten in bloemisterijgewassen. Geen toelating als grondbehandelingsmiddel.

L= literatuur bron

O= overige bronnen

Tabel C: Interessante chemische middelen.

code	Chemische middelen	werkzame stof	effect op larve	kever	Opmerkingen
L	curater	carbofuran	+	+	Werkingsduur 5 maanden. Is toegelaten als grondbehandelingsmiddel in andere teelten. Staat ter discussie in EU. Meer duidelijkheid hierover in 2007.
O	Nemathorin	fosthizaat			Heeft een toelating als grondbehandelingsmiddel in andere teelten.
L	Vydate G	oxamyl	+	+	Werkingsduur 3 á 4 maanden. Is toegelaten als grondbehandelingsmiddel in andere teelten. Krijgt in de loop van 2007 een toelating in de sierteelt.
	Vydate	oxamyl			Krijgt in de loop van 2007 een toelating in de sierteelt.
L	Decis	pyrethroids		+	Is toegelaten in bloemisterijgewassen.
	Violin	fipronil			Er komt een toelating als grondbehandelingsmiddel. Staat ter discussie in EU. Meer duidelijkheid hierover in 2007.
O	Talstar/bistar	bifenthrin			Zal een nieuwe toelating krijgen.
O	Mocap	Ethoprofos			Is toegelaten als grondbehandelingsmiddel in andere teelten.
L	Suscon	Chloorpyrifos			Mogelijk toe te passen in de kasperiode.
O	Mesurool korrel	Methiocarb			Mogelijk toe te passen in de kasperiode.
O	Temik	aldicarb			Niet toegelaten binnen de EU.
O	Admire	Imidacloprid			Toegelaten in bloemisterijgewassen; onder glas als druppelbehandeling, vollegrond als gewasbehandeling.
O	Actara	thiamethoxam			Heeft toelating als gewasbehandelingsmiddel in bloemisterijgewassen onder glas.
L	Rubitox-spritzpulver	Phosalone	+	+	Dit is een oud middel dat weinig kans op toelating heeft.
1	Counter 5	terbufos			Werkingsduur 3 á 4 maanden. Dit is een oud middel, dat geen toelating heeft in Nederland.
	Marshal suscon 10 CG	carbosulfan	+	+	Zeer lange werkingsduur. Wordt in de bodem omgezet in carbofuran. Heeft geen toelating in Nederland. Staat ter discussie in EU. Meer duidelijkheid hierover in 2007.
L	Malathion	malathion			Geen toelating binnen de EU.
O	Match				Heeft geen toepassing als grondbehandelingsmiddel.
O	methomex	methomyl			Niet toegelaten in buitenteelten. Staat ter discussie in EU. Meer duidelijkheid hierover in 2007.
O	poncho	Clothianidine			Wordt alleen ontwikkeld voor zaadcoating.
O	Dursban	Chloorpyrifos			Krijgt naar verwachting een nieuwe toelating in 2011.

L= literatuur bron

O= overige bronnen

+ / - : effect op larve of kevers van roestbruine bladspruitkever of meikever, bekend vanuit literatuur.

	meest interessant voor de screening
	interessant voor een screening
	zeker niet testen in een screening
	overig

Keuze voor screening

Op basis van bovengenoemde lijst zijn in overleg met een begeleidingscommissie 9 middelen geselecteerd die binnen het project "Bestrijding roestbruine bladspruitkever, *Serica brunnea*, in trekheesters" (PPO-project 3241210800) zullen worden getoetst op het laboratorium op hun effectiviteit tegen de larven van de roestbruine bladspruitkever.

Bij de selectie zijn de volgende criteria gehanteerd:

Heeft het middel een toelating in Nederland.

Heeft het middel (in andere teelten) al een toelating als grondbehandelingsmiddel.

Heeft het middel een toelating in bloemisterij gewassen.

Is er een effect tegen andere soorten kevers, adult of larve.

De teeltwijze van trekheesters brengt met zich mee dat bestrijding op verschillende plaatsen in de teelt plaats kan vinden, namelijk in de buitenteelt en tijdens de fase dat het gewas in de kas staat.

Er worden geen nematoden gescreend. Op laboratoriumniveau is het van een aantal nematoden bekend dat ze effectief zijn tegen engerlingen. Bij de effectiviteit in het veld gaat de temperatuur, het zoekvermogen van de nematoden en de beweeglijkheid van de prooi een rol spelen.

De te toetsen middelen zijn twee GNO's en zes chemische bestrijdingsmiddelen. Deze middelen hebben een toelating in Nederland, mogen in enkele gevallen als grondbehandelingsmiddel worden toegepast, zijn in enkele gevallen toegelaten in bloemisterijgewassen/sierteelt of kunnen worden toegepast in de fase van de kasperiode. De verwachting is dat middelen, die na de screening effectief blijken te zijn, een redelijke kans op toelating hebben.

Tabel: De te toetsen middelen

Code	middel	type
A	Water	*
B	Vydate G	Chemisch
C	Actara	Chemisch
D	Nemathorin	Chemisch
E	Curater	Chemisch
F	Spruzit	GNO
G	Vydate vloeibaar	Chemisch
H	Decis	Chemisch
I	Asepta NeemAzal	GNO
J	Violin	Chemisch