

INTERN VERSLAG

Nr. 12/87

Chemische en bestrijding van
de larve van de gegroefde
lapsnuitkever (*Otiorhynchus
sulcatus*) - in grote containers

(4007-7)

Ir. N.G.M. Dolmans,
ing. C. Drijver en
B.H.M. Looman

PROEFSTATION VOOR DE BOOMTEELT EN HET STEDELIJK GROEN (PBG)
BOOMTEELTPROEFTUIN VOOR MIDDEN-NEDERLAND

— 1562

I N H O U D

| | pag.nr. |
|-----------------------------------|---------|
| 1. INLEIDING | 3 |
| 2. DOEL | 3 |
| 3. MATERIALEN EN METHODEN | 3 |
| 3.1 Opzet | 3 |
| 3.2 Algemene omstandigheden | 3 |
| 3.3 Waarnemingen en beoordelingen | 4 |
| 4. RESULTATEN EN BESPREKING | 4 |
| 5. CONCLUSIE | 4 |
| 6. UITVOERIGE SAMENVATTING | 5 |
| 7. KORTE SAMENVATTING | 6 |

In dit verslag wordt verwezen naar basisinformatie: bijv. (basisinformatie 1). Dit is informatie die als basis dient voor de verslaglegging en kan worden ingezien bij de auteur(s).

Nadruk of vertaling, ook van gedeelten, is alleen geoorloofd na schriftelijke toestemming van de directie van het proefstation. Het Ministerie van Landbouw en Visserij, de Stichting Proefstation voor de Boomteelt en het Stedelijk Groen, de Stichting Boomteeltproeftuin voor Noord-Brabant, Limburg en Zeeland, de Stichting Fruit- en Boomteeltproeftuin voor Midden Nederland en de Stichting Boomteeltproeftuin voor Noord-Nederland stellen zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen, ontstaan door het gebruik van de gegevens die in deze uitgave zijn gepubliceerd.

1. INLEIDING

De larven van de gegroefde lapsnuitkever vormen een groot probleem voor de boomteelt. Planten in containers hebben vaak zwaar te lijden van deze plaag. De larven eten de wortels en de bast van de wortelhals, hierdoor stagneert de sapstroom en de plant groeit slecht en gaat uiteindelijk dood.

Op het PBSG is al veel bekend over de bestrijding van de larve in containers, het onderzoek hiernaar gebeurde echter altijd met één liter potten. Of de werking van de perspectief biedende middelen in grotere containers hetzelfde en of de dosering van die middelen bij grotere moet potmaten afwijken is niet bekend. Daarom zijn twee experimentele middelen en meerdere doseringen van carbofuran toegepast in vijf liter containers.

De met * gemerkte middelen of behandelingen zijn voor het genoemde doel in de boomkwekerij niet toegelaten (indien van toepassing).

2. DOEL

- Bepalen van de werking van enkele doseringen carbofuran tegen de larve van de gegroefde lapsnuitkever in vijf liter containers.
- Werking van twee experimentele middelen, furathiocarb* en benfuracarb* in vijf liter containers.

3. MATERIALEN EN METHODEN

3.1. Opzet

Er zijn zes behandelingen in drievoud uitgevoerd met acht à tien planten per parallel. Elke plant werd drie keer geïnoculeerd met 40 eitjes per keer.

Dit gebeurde op 07-08-1986, 19-08-1986 en 03-09-1986. De middelen werden twee keer toegepast, op 05-08-1986 en 16-09-1986.

De behandelingen staan in tabel 1.

Tabel 1 - Insecticiden en doseringen

| <u>Merknaam</u> | <u>Standaardnaam</u> | <u>Dosering per ha</u> |
|-------------------|----------------------|------------------------|
| Curater Vlb. | carbofuran | 12,5 l |
| Curater Vlb. | carbofuran | 25 l |
| Curater Vlb. | carbofuran | 37,5 l |
| Delthanet 400 EC* | furathiocarb | 37,5 l |
| Oncol 200 EC* | benfuracarb | 30 l |

3.2. Algemene omstandigheden

De proef is uitgevoerd met 156 Liquidambar styraciflua. De planten zijn opgepot in vijf liter containers en volgens een blokkenproef in een tunnel geplaatst (zie basisinformatie 1).

3.3. Waarnemingen en beoordelingen

De planten zijn per blok gecontroleerd, dit gebeurde van 2 t/m 9 februari 1987. Genoteerd werden een aantal dode en levende larven per plant en de staat van het wortelstelsel. De waarnemingen staan in basisinformatie 2.

4. RESULTATEN EN BESPREKING

De eindresultaten staan vermeld in tabel 2. Deze tabel geeft de aantallen levende larven per plant, gemiddeld per behandeling en blok.

Tabel 2 - Gemiddeld aantal levende larven per plant, weergegeven per blok en per behandeling

| Behandeling | blok A | blok B | blok C | Gemiddeld per behandeling |
|----------------------------|--------|--------|--------|------------------------------|
| 1. onbehandeld | 10,3 | 15,3 | 16,1 | 13,9 (a)** |
| 2. carbofuran 12,5 l/ha | 15,1 | 4,8 | 7,4 | 9,1 (a, b) |
| 3. carbofuran 25 l/ha | 7,1 | 3,4 | 8,0 | 6,1 (b) |
| 4. carbofuran 37,5 l/ha | 4,4 | 2,5 | 5,5 | 4,1 (b) |
| 5. furathiocarb* | 9,7 | 1,1 | 2,3 | 4,4 (b) |
| 6. benfuracarb* | 6,4 | 5,7 | 5,4 | 5,8 (b) |

** Getallen gevolgd door eenzelfde letter zijn niet significant verschillend bij $P < 5\%$.

De resultaten zijn wiskundig verwerkt, de gegevens van deze verwerking staan ook in tabel 2. De verwerking staat in basisinformatie 3.

De laagste dosering van carbofuran (12,5 l/ha) is niet significant verschillend van onbehandeld. De werking van carbofuran 25 l/ha, 37,5 l/ha furathiocarb* en benfuracarb* is vergelijkbaar en significant verschillend van onbehandeld.

5. CONCLUSIE

De geadviseerde dosering van carbofuran (37,5 l/ha) is niet toereikend voor vijf liter containers.

De laagste dosering van carbofuran (12,5 l/ha) heeft praktisch geen werking.

Carbofuran 25 l/ha en 37,5 l/ha, furathiocarb* en benfuracarb* hebben een redelijke werking. Het aantal larven is echter nog te hoog om van een voldoende bestrijding te spreken, waarschijnlijk zijn de doseringen nog te laag.

In 1987 zal de proef worden herhaald met hogere doseringen, zodat ook tegen larven in grote containers een bestrijding mogelijk is.

6. UITVOERIGE SAMENVATTING

Chemische bestrijding van de larve van de gegroefde lapsnuitkever (Otiorhynchus sulcatus) - in grote containers.

Intern Verslag nr. 12/87 (4007-7)

Ir. N.G.M. Dolmans, Ing. C. Drijver en B.H.M. Looman

Er is al veel bekend over de bestrijding van de larve van de gegroefde lapsnuitkever in containers, het onderzoek hierna gebeurt echter altijd met een liter potten. Of de werking van de perspectief biedende middelen in grotere containers hetzelfde is en of de doseringen van die middelen voor grotere potmaten moet afwijken, is niet bekend. Daarom werd in 1986 op de boomteeltproeftuin "De Boutenburg" gestart met het onderzoek naar de werking van twee experimentele middelen en de werking van een aantal doseringen carbofuran (Curater Vlb.) in grote vijf liter containers.

Het onderzoek werd uitgevoerd met Liquidambar styraciflua opgepot in vijf liter containers, deze planten werden drie keer geïnoculeerd met 40 eitjes per plant.

De behandelingen en doseringen staan in tabel 1.

De insecticiden werden tweemaal toegepast, op 05-08-'86 en op 16-09-'86. De werking van de middelen werd bepaald door het aantal overgebleven larven per behandeling te verzamelen. De resultaten van deze waarnemingen zijn gemiddeld en staan ook in tabel 1.

Tabel 1 - Behandelingen, doseringen en gemiddeld aantal larven per behandeling

| Behandeling | Gemiddeld aantal larven |
|---|-------------------------|
| A onbehandeld | 13,9 a# |
| B Curater Vlb. (carbofuran, 12,5 l/ha) | 9,1 ab |
| C Curater Vlb. (carbofuran, 25 l/ha) | 6,1 b |
| D Curater Vlb. (carbofuran, 37,5 l/ha) | 4,1 b |
| E Delthanet 400 EC* (furathiocarb, 37,5 l/ha) | 4,4 b |
| F Oncol 200 EC* (benfuracarb, 30 l/ha) | 5,8 b |

Getallen gevolgd door eenzelfde letter zijn niet significant verschillend bij $P < 5\%$

Het blijkt dat in deze proef de geadviseerde dosering van Curater Vlb. (37,5 l/ha) niet toereikend voor vijf liter containers. Ook de twee lagere doseringen van Curater Vlb. Delthanet 400 EC* en Oncol 200 EC* werken niet voldoende in deze proef. Waarschijnlijk moeten de doseringen van de middelen aangepast worden bij een grotere pot-inhoud.

De met * gemerkte middelen of behandelingen zijn voor het genoemde doel in de boomkwekerij niet toegelaten (indien van toepassing).

7. KORTE SAMENVATTING

Chemische bestrijding van de larve van de gegroefde lapsnuitkever (Otiorhynchus sulcatus) - in grote containers.

Intern Verslag nr. 12/87 (4007-7)

Ir. N.G.M. Dolmans, Ing. C. Drijver en B.H.M. Looman

In een onderzoek naar de bestrijding van de larve in vijf liter containers is gebleken dat de geadviseerde dosering van Curater Vlb. (37,5 l/ha) niet voldoende is.

Ook de twee lagere doseringen van Curater Vlb. (12,5 l/ha en 25 l/ha), Delthanet 400 EC* (37,5 l/ha) en Oncol 200 EC* (30 l/ha) werkten in deze proef niet voldoende.

Waarschijnlijk moeten de doseringen van de middelen aangepast worden bij een grotere pot-inhoud.

De met * gemerkte middelen of behandelingen zijn voor het genoemde doel in de boomkwekerij niet toegelaten (indien van toepassing).

BL/19 januari 1988/ab31