

archief

PROJECT

Biologische en chemische bestrijding van de gegroefde  
lapsnuitkever (*Otiorhynchus sulcatus*) (4102).

INTERN VERSLAG

PROEF

Biologische bestrijding larve lapsnuitkever (*Otiorhynchus  
sulcatus*) m.b.v. het insekteparasitaire aaltje *Heterorhabditis*  
sp. bij verschillende temperaturen onder laboratorium  
omstandigheden.

Boskoop 1992 (4102-18b3).

A.I. van Tol (stagiaire)

PROEFSTATION VOOR DE BOOMKWEKERIJ - BOSKOOP  
Januari 1993

...hRaa

Nadruk of vertaling, ook van gedeelten, is alleen geoorloofd na schriftelijke toestemming van de directie van het proefstation en de auteur. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de Stichting Proefstation voor de Boomkwekerij, de Stichting Boomteeltproeftuin voor Noord-Brabant, Limburg en Zeeland (Horst), de Stichting Boomteeltproeftuin "De Boutenburg" (Lienden) en de Stichting Boomteeltproeftuin Noord-Nederland (Noordbroek) stellen zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen, ontstaan door het gebruik van de gegevens die in deze uitgave zijn gepubliceerd.

SAMENVATTING

Biologische bestrijding larve lapsnuitkever (*Otiorhynchus sulcatus*)  
m.b.v. het insekteparasitaire aaltje *Heterorhabditis* sp. bij  
verschillende temperaturen onder laboratorium omstandigheden.

Boskoop 1993.

Intern verslag 4102-18b3

A.I. van Tol

Bij deze proef is onderzocht hoeveel tijd een aaltje minimaal nodig heeft om een larve te vinden en binnen te dringen. De behandelingstijden lagen tussen de 2 en 24 uur. Er zijn geen geïnfecteerde larven gevonden, dit zou kunnen betekenen dat de aaltjes meer tijd nodig hebben om de larven te vinden en/of binnen te dringen.

### DOEL

Het bepalen van de werkingssnelheid van insekteparasitaire aaltjes bij verschillende temperaturen. Dit gebeurt door de aaltjes een bepaalde tijd te geven om de larven te vinden en binnen te dringen.

### PROEFOPZET

Er zijn twee behandelingen bij twee verschillende temperaturen uitgevoerd. De tijd die de aaltjes kregen om een larve te vinden en binnen te dringen (behandelingstijd), varieerde van 2 tot 24 uur. De uitgevoerde behandelingen en de behandelingstijd staan weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 - Behandelingen en behandelingstijd bij 9°C en 12°C.

Behandeling	Temperatuur	
	9°C	12°C
Nemasys H	2 uur	2 uur
	4 uur	4 uur
	6 uur	6 uur
HSH	12 uur	12 uur
	18 uur	18 uur
	24 uur	24 uur

De behandelingen zijn in tienvoud uitgevoerd met één petrischaal met daarin één larve per herhaling. De petrischalen werden een dag van tevoren klaargemaakt. De behandelingen zijn op 17 november 1992 en 7 januari 1993 uitgevoerd.

In een petrischaal gevuld met grond werd 1 larve gedaan. De petrischalen werden weggezet in klimaatkasten bij 9 of 12°C. De volgende dag werd aan elke petrischaal 100 aaltjes (Nemasys H of HSH) in 0.5 ml water toegevoegd. De petrischalen werden weer terug gezet in de klimaatkasten. Na het verstrijken van de behandelingstijd werden de larven afgespoeld en in een petrischaal met nieuwe grond gedaan (behandeling Nemasys H) of op een vochtig filtreerpapierje in een petrischaal gelegd (behandeling HSH). De petrischalen werden bij kamertemperatuur in het donker weggezet, opdat een eventuele infectie snel zichtbaar was. Na een week was de proef afgelopen omdat je ervan uit kunt gaan dat een eventuele infectie binnen een paar dagen zichtbaar moet zijn.

### WAARNEMINGEN

Om de dag werd gekeken of de larven geïnfecteerd waren. Een dode larve werd opengemaakt om te kijken of hij geïnfecteerd was of niet (zie basisinformatie 4).

### RESULTATEN EN BESPREKING

Een samenvatting van de resultaten staat in tabel 2. Per behandeling en per temperatuur staat hoeveel dode larven er in totaal gevonden zijn.

Tabel 2 - Totaal aantal dode larven uitgesplitst naar behandeling en temperatuur.

Behandeling	Behandelingstijd	Temperatuur	
		9°C	12°C
Nemasys H	2 uur	1	0
Nemasys H	4 uur	0	0
Nemasys H	6 uur	0	0
Controle	6 uur	1	0
HSH	12 uur	0	0
HSH	18 uur	1	1
HSH	24 uur	0	2
Controle	24 uur	0	0

De dode larven zijn niet dood gegaan doordat ze geïnfecteerd waren, maar door natuurlijke sterfte. Er is dus niet één larve geïnfecteerd geraakt binnen de behandelingstijd.

#### VOORLOPIGE CONCLUSIE

Bij deze proefopzet is het vinden en binnendringen van de larven door de aaltjes geen kwestie van uren maar van dagen.

Een andere controle behandeling niet uitgevoerd maar wel nodig in vervolgprouven is het toevoegen van dezelfde hoeveelheden aaltjes als bij de andere behandelingen, maar deze petrischalen wegzetten bij een temperatuur waarvan bekend is dat de aaltjes een goede werking hebben. Op deze manier kan gecontroleerd worden of de aaltjes wel werkzaam zijn.