



Werking van sexferomoon van jeneverbessmineermot in de praktijk

Projectleider: A. van der Linden

Auteur: M. Bredeveld-Bulk

Gefinancierd door: Productschap Tuinbouw

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.
Sector Bomen
oktober 2003

PPO Boskoop

© 2003 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.



Dit is een vertrouwelijk document, uitsluitend bedoeld voor intern gebruik binnen PPO dan wel met toestemming door derden. Niets uit dit document mag worden gebruikt, vermenigvuldigd of verspreid voor extern gebruik.



Projectnummer: 311110 (2003)

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Sector Bomen

Adres : Rijnveld 153, Boskoop
: Postbus 118, 2770 AC Boskoop
Tel. : 0172- 23 67 00
Fax : 0172- 23 67 10
E-mail : infobomen.ppo@wur.nl
Internet : www.ppo.dlo.nl

SAMENVATTING

Vaststellen van vluchten van jeneverbesmineermot in de praktijk Boskoop, 2003

Projectleider: Anton van der Linden

Auteur: Miriam Bredeveld-Bulk

Doel

Het doel is een bruikbare methode voor de praktijk om de vlucht van jeneverbesmineermot vast te stellen. Wanneer vastgesteld kan worden dat de jeneverbesmineermot actief is kan gericht een bestrijding worden uitgevoerd.

Proefopzet

Er is voor deze proef gebruik gemaakt van aangetaste jeneverbesstruiken op drie verschillende locaties. De locaties waren de collectietuin van PPO Boskoop, PPO Naaldwijk en op de kwekerij van Koos Buitenhuis te Boskoop.

Resultaten en conclusie

De feromoonvallen met codering A t/m G vingen weinig mannetjes van jeneverbesmineermot. Nog tijdens deze vlucht is de samenstelling van het feromoon aan de hand van de laatste resultaten van het laboratoriumonderzoek met mannetjes verbeterd. De nieuwe formuleringen met coderingen K, L en M (dezelfde componenten in verschillende verhoudingen) leverden een grote vangst van jeneverbesmineermot op.

Inhoudsopgave

	pagina
1 DOEL	5
2 MATERIAAL EN METHODEN	5
2.1 Proefopzet	5
2.1.1 Proefschema	5
2.1.2 Gewas	5
2.1.3 Jeneverbessmineermot	5
2.1.4 Feromoonvallen	7
2.1.5 De toepassing	7
3 WAARNEMINGEN	8
3.1 Jeneverbessmineermot in de vallen	8
4 RESULTATEN EN BESPREKING	9
4.1 Vangsten van jeneverbessmineermot	9
5 CONCLUSIE	10
6 LITERATUUR	10
7 BIJLAGEN	11
BIJLAGE 1: RUWE DATA	11

1 Doel

Het doel is een bruikbare methode voor de praktijk om de vlucht van jeneverbesmineermot vast te stellen. Wanneer vastgesteld kan worden dat de jeneverbesmineermot actief is kan gericht een bestrijding worden uitgevoerd.

2 Materiaal en methoden

2.1 Proefopzet

2.1.1 Proefschema

Er is voor deze proef gebruik gemaakt van aangetaste jeneverbesstruiken op drie verschillende locaties. De locaties waren de collectietuin van PPO Boskoop, PPO Naaldwijk en op de kwekerij van Koos Buitenhuis te Boskoop.

2.1.2 Gewas

De proef is uitgevoerd in door jeneverbesmineermot aangetaste jeneverbessen, die al een langere tijd vast stonden.

2.1.3 Jeneverbesmineermot

De schade die door de jeneverbesmineermot wordt veroorzaakt blijkt pas achteraf. In deze proef wordt uitgegaan van een natuurlijke populatie. De jeneverbessen vertoonden een ernstige aantasting zie foto's 1 en 2.

Foto 1. Aantastingsbeeld tak

Foto 2. Aantastingsbeeld struik





2.1.4

Feromoonvallen

In 2002 zijn in het project Bestrijding jeneverbesmineermot met projectnummer 311302 op kleine schaal sexferomonen met iets verschillende samenstellingen getest, waarbij inderdaad mannetjes van jeneverbesmineermot in de vallen werden gevangen. De samenstelling van het feromoon was nog niet optimaal.

In deze proef van 2003 kan door het aanbieden van verschillende mengsels het feromoon met de optimale samenstelling worden vastgesteld.

De mengsels in de vallen worden aangegeven met de lettercodes A tot en met G en in een tweede serie K tot en met M. De mengsels met de code K, L en M zijn verbeterde feromoonmixtures, welke na verdere laboratoriumproeven met mannetjes van jeneverbesmineermot direct zijn aangemaakt om buiten te testen. De feromooncomponenten in K, L en M zijn hetzelfde, maar in verschillende verhoudingen aanwezig. Op de foto's 3 en 4 is te zien hoe de vallen in de struik zijn geplaatst.

Foto 3. Vallen in de jeneverbesstruik

Foto 4. Val met lettercode van het mengsel



2.1.5 De toepassing

De vallen met de mengsels A tot en met G zijn in de periode 9 tot en met 26 mei opgehangen. De vallen met de mengsels K, L en M zijn in Boskoop in de periode 15 tot en met 26 mei opgehangen en in Naaldwijk in de periode 16 tot en met 26 mei opgehangen.

3 Waarnemingen

3.1 Jeneverbesmineermot in de vallen

Het aantal jeneverbessmineermotten in de vallen van de collectietuin van PPO Boskoop en op de kwekerij van Koos Buitenhuis te Boskoop zijn geteld op: 12, 20, 26 mei en 4 juni. Het aantal jeneverbessmineermotten in de vallen van PPO Naaldwijk zijn geteld op: 12, 16, 20, 26 mei en 4 juni. Op foto 5 is de vangst van jeneverbessmineermotten in de val goed te zien.

Foto 5. Jeneverbesmineermot in de val



4 Resultaten en bespreking

4.1 Vangsten van jeneverbesmineermot

In tabel 1 en 2 worden het overzicht van het totaal aantal jeneverbesmineermotten in de vallen met de verschillende mengselcoderingen per locatie weergegeven.

Tabel 1. Het totaal aantal jeneverbesmineermotten per code per locatie; eerste serie

Code	Locatie 1: PPO Boskoop	Locatie 2: Koos Buitenhuis	Locatie 3: PPO Naaldwijk
A	1	3	8
B	1	4	2
C	1	5	3
D	1	7	10
E	1	12	58
F	1	4	1
G	0	3	6

De eerste serie A t/m G leverden geen grote vangsten op, al waren ter plaatse overduidelijk jeneverbesmineermotten aanwezig. De coderingen K, L en M gaven de grootste vangst jeneverbesmineermotten. De samenstellingen van K tot en met M betreft een wezenlijke wijziging van de feromooncombinatie. Dit naar aanleiding van de metingen in het laboratorium, die een zeer duidelijke respons opleverden bij deze feromooncomponenten. Deze respons komt ook goed naar voren bij de toepassing in het veld.

Tabel 2. Het totaal aantal jeneverbesmineermotten per code per locatie; tweede serie

Code	Locatie 1: PPO Boskoop	Locatie 2: Koos Buitenhuis	Locatie 3: PPO Naaldwijk
K	59	119	163
L	22	72	147
M	56	74	131

Uit Stigter & Van Frankenhuyzen (1992) blijkt dat de vlucht van jeneverbesmineermot voornamelijk in mei plaatsvindt. Dit komt goed overeen met de resultaten van deze praktijkwaarnemingen, want na 26 mei zijn geen motten meer gevangen (Bijlage 1).

5 Conclusie

De feromoonvallen met codering A t/m G vingen weinig mannetjes van jeneverbesmineermot. De nieuwe formuleringen met coderingen K, L en M (dezelfde componenten in verschillende verhoudingen) leverden een grote vangst van jeneverbesmineermot op.

6 Literatuur

Stigter, H. & A. van Frankenhuyzen, 1992. *Argyrsthia trifasciata*, een nieuwe beschadiger van coniferen in Nederland (Lepidoptera: Yponomeutidae, Argyrethiinae). Ent. Ber. Amst. 52 (4): 33-37.

7 BIJLAGE 1, Ruwe data

	Periode 2003	Totaal aantal jeneverbesmineermotten		
		PPO Boskoop	Koos Buitenhuis	PPO Naaldwijk
A	9 mei - 26 mei	1	3	8
B	9 mei - 26 mei	1	4	2
C	9 mei - 26 mei	1	5	3
D	9 mei - 26 mei	1	7	10
E	9 mei - 26 mei	1	12	58
F	9 mei - 26 mei	1	4	1
G	9 mei - 26 mei	0	3	6
K	15 *) mei - 26 mei	59	119	163
L	15 *) mei - 26 mei	22	72	147
M	15 *) mei - 26 mei	56	74	131

*) in Naaldwijk 16 i.p.v. 15 mei opgehangen

	PPO Boskoop cumulatief			
	12 mei 2003	20 mei 2003	26 mei 2003	4 juni 2003
A	0	1	1	0**)
B	0	0	1	0
C	0	1	1	1
D	0	0	1	1
E	0	1	1	1
F	0	1	1	1
G	0	0	0	0
K		40	59	59
L		18	22	22
M		42	56	56

***) zat veel grond op lijmstrook

	Koos Buitenhuis cumulatief			
	12 mei 2003	20 mei 2003	26 mei 2003	4 juni 2003
A	0	0	3	3
B	0	0	4	4
C	0	1	5	5
D	0	4	7	7
E	0	10	12	12
F	0	3	4	4
G	0	1	3	3
K		90	119	119
L		47	72	72
M		50	74	74

	PPO Naaldwijk cumulatief				
	12 mei 2003	16 mei 2003	20 mei 2003	26 mei 2003	4 juni 2003
A	2	8	8	8	0
B	0	2	2	2	1
C	1	2	3	3	1
D	3	9	9	10	7
E	6	58	58	58	13
F	0	1	1	1	0
G	0	3	6	6	4
K			160	163	163
L			116	147	147
M			105	131	131