Meikever engerlingen en emelten in de boomkwekerij

Auteur: Ivonne Elberse (PPO Bloembollen, Boomkwekerij en Fruit, Lisse)
Kennisupdate Engerlingen en emelten, Almkerk, 1 juli 2010



PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Boomkwekerij: divers



PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Emelten (*Tipula* spp.)

- Larven langpootmuggen
- Incidenteel grote schade, meestal niet
- Schade:
  - Diverse gewassen
  - Vraat kiemplanten
  - Vraat wortelhals/stengelvoet
  - Vraat laaghangende bladeren
  - Vraat wortels
  - Groeiachterstand


Foto: WUR Glastuinbouw

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Emelten


Foto: WUR Glastuinbouw

- Wat doen boomkwekers eraan?
  - Tijdelijk onbeteeld land en grondhopen onkruidvrij houden
  - Meesten doen er niets tegen

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Meikevers: levenscyclus



Jaar 1

- April/mei: eileg
- Na 6 weken: larven (L1) uit ei
- L1 eet dood organisch materiaal in bodem

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Meikevers: levenscyclus



Jaar 2 + 3

- Tweede- en derdejaarslarven (L2 en L3) vreten wortels
- Boomkwekerij- en groentegewassen, aardappels en grassen
- Vaak ontschorsing wortelhals of dikkere wortels
- Augustus: L3 verpopt op ong. 1 m diepte

L3: 3 à 3,5 cm lang





PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Meikevers: levenscyclus

Jaar 4

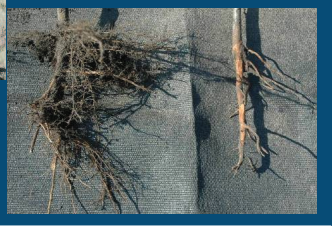
- April/mei: volwassen kevers kruipen uit grond
- Rijpingsvraat
- Paring
- Eileg



PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Schadebeeld: wortelvraat





PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Engerlingen: lastig te bestrijden



- Grote insecten
- Zitten diep in de grond
  - In/onder wortelkluit
  - Kunnen ook veel dieper wegkruipen (> 1 m)

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Engerlingenonderzoek Boomkwekerij tot nu toe

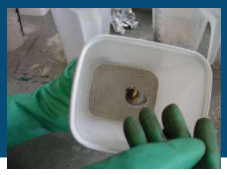
- 2002-2005 (financier: Productschap Tuinbouw):
  - DLV plant
  - PPO
- 2006 – 2009 (financier: Productschap Tuinbouw):
  - PPO
  - Tree Consult Int.
  - Insect Consultancy
  - Biocontrole Hellingman

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR TREE CONSULT biocontrole hellingman DLV plant Productschap Tuinbouw

Uitgevoerd onderzoek 2002 - 2009



- Doel: beheersing meikeverengerling
  - Monitoring
  - Testen biologische en chemische middelen/methoden in lab en op veld





PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Resultaten 2002 t/m 2009 (1)



- Monitoring kevers lukt goed met:
  - Bouwlampval
  - Feromoonval



PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Resultaten 2002 t/m 2009 (2)



- Middelen/methoden:
  - Plantgatbehandeling met nog niet toegelaten chemisch middel (code B): enkele maanden bescherming jonge beuken
  - Andere chemische middelen: slechte of geen werking
  - Diverse aaltjes: soms een werking
  - BIO1020: geen werking
  - Meststof kalkstikstof verbeterde vitaliteit planten niet



PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Conclusie

- Probleem nog niet opgelost
- Beheersing met 1 middel/methode werkt niet
- Plan: strategie testen met stapeling van middelen/methodes

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Huidig onderzoek boomkwekerij

- 2010 – 2013 (financier: Productschap Tuinbouw):
- Deelnemers:
  - PPO
  - Insect Consultancy
  - Plant Research International
  - Biocontrole Hellingman (vanaf 2011)

PLANT RESEARCH INTERNATIONAL WAGENINGEN UR

Productschap Tuinbouw

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

biocontrole hellingman

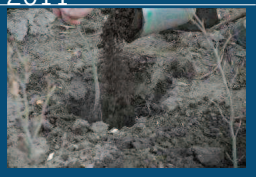
Strategie perceel Achterhoek 2010

- Doel: engerlingenpopulatie omlaag voordat in 2011 weer kerstbomen worden geteeld
- Teelt maïs, met daartussen grasstroken met wilde peen en paardenbloem
- Gaan engerlingen uit de maïs naar de grasstroken? Zo ja, dan bestrijden in grasstroken



PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Strategie perceel Achterhoek 2011



- Aanplant kerstbomen
- Plantgatbehandeling met middel B
- Bestrijding engerlingen in grasstroken met paardenbloem en wilde peen

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Strategie perceel Achterhoek 2012 en 2013

- indien go:
- Injectie aaltjes in kluiten kerstbomen en indien nodig in graspaden + paardenbloem en wilde peen.


Foto: Biocontrole Hellingman

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Afsluiting

Productschap Tuinbouw

TREE CONSULT

biocontrole hellingman

DLV plant

© Wageningen UR



PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

PLANT RESEARCH INTERNATIONAL WAGENINGEN UR