

# Monitoringsprotocol vanglampen voor *Lyprauta* spp., in de potorchideeën-teelt in Nederland

*Door L. Hopman, J. Spee en G. Weekers*



HAS Kennistransfer en Bedrijfsopleidingen  
Onderwijsboulevard 221  
Postbus 90108  
5200 MA 's-Hertogenbosch  
Telefoon: (088) 890 36 37

Documenttitel: Monitoringsprotocol vanglampen voor *Lyprauta* spp., in de potorchideeëntelt in Nederland.

Projectcode: 20200123

Opdrachtgever: Gewascoöperatie Potorchidee  
Contactpersoon: Astrid van der Helm

Projectleider: Martin Perescis  
Inhoudelijk expert: Bruce Schoelitsz

Projectteam: Linsey Hopman  
Jitske Spee  
Gijs Weekers

Plaats: 's-Hertogenbosch  
Datum: 29 juli 2020

## Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	4
2. Protocol .....	5
Bijlage 1: Voorbeeld van de bijgeleverde Excel file.....	7
Bijlage 2: De determinatiehulp.....	8

## 1. Inleiding

Potwormen, larven van het geslacht Keroplastidae zorgen voor aanzienlijke schade bij pot-orchideekwekers in Nederland (Chandler & Pijnakker, 2009; Pijnakker et al., 2010; Pijnakker & Leman, 2013). Op het moment is er echter nog geen gestandaardiseerde monitoring voor deze potwormen. Er hangen een aantal cruciale voordelen aan het monitoren. Zo kunnen er trends worden ontdekt in de druk tijdens specifieke perioden van het jaar, of tijdens bepaalde handelingen. Met de informatie die hieruit voortkomt kan uiteindelijk worden geanticipeerd op de ontwikkeling van de populatiedruk in de kas, en kunnen er preventieve maatregelen worden genomen.

Op basis van alle eerder verkregen informatie, onder andere uit een uitgevoerde enquête bij pot-orchidee telers, is er een monitoringsprotocol voor *Lyprauta* spp. ontwikkeld (bijlage 1). Er is hierbij gekozen om te focussen op een protocol voor vanglampen, omdat uit de enquête kwam dat dit een in de praktijk veel gebruikte monitoringsmethode is voor *Lyprauta* spp.. Dit protocol betreft een stappenplan een determinatiehulp, en een Excelfile voor het registreren van de monitoringsgegevens (bijlage 2). In deze Excel tabel behoort een teler ook te registreren wat voor vanglampen hij in gebruik heeft, hoeveel hij er per hectare in zijn kasruimte heeft hangen, wat voor onderhoud aan de vanglampen gepleegd is en de lichtintensiteit en lichtfrequentie van de lamp. Omdat veel telers gebruik maken van andere typen lampen met verschillende hoeveelheden watt, wordt aangeraden dat telers het advies volgen van de leverancier wat betreft het aantal lichtvallen dat moet worden opgehangen per 100m<sup>2</sup>. In de Excelfile is ook een tabblad wat automatisch de gegevens van de monitoring in een tabel registreert en hier een lijngrafiek van maakt, hierdoor kan de teler direct zien wat het verloop is van het aantal gevangen muggen in zijn kasruimte.

Om dit protocol in de praktijk te toetsen is het verstuurd naar Raymond van der Knaap van Opti-Flor en Richard ter Laak van Ter Laak Orchids. Zij hebben gekeken naar de haalbaarheid van het protocol en hebben commentaar geleverd. Deze commentaar is verwerkt in het eindproduct.

## 2. Protocol

# Protocol voor vanglampen

Dit protocol is opgesteld voor potorchideetelers die last hebben van potworm tijdens hun teelt. Ondanks dat er nog geen goede bestrijding is om potwormen tegen te gaan, is het wel heel belangrijk dat er toch sprake is van een gestandaardiseerde monitoring. Hiermee hou je de ontwikkeling van potworm in uw kas bij en is het makkelijker om te bepalen wanneer maatregelen nodig zijn. Ook kunnen uw monitoringsgegevens leiden tot nieuw inzicht dat weer kan leiden tot een betere controle van potworm of zelfs een methode van bestrijding. Deze methode is bedoeld voor het gebruik van vanglampen, en is gericht op het vangen van het volwassen stadium van de potwormen.

### 1. Indeling en instellingen van de lampen

1. Vul de volgende algemene gegevens in op het tabblad “algemene informatie” op het bijgeleverde Excelbestand, dit hoeft u maar eenmalig te doen:
  - a. Naam bedrijf
  - b. Type vanglampen (kunnen meerdere types zijn)
  - c. Reikwijdte vanglamp (volgens de leverancier)
  - d. Aantal opgehangen vanglampen per 1000m<sup>2</sup>
  - e. Aantal vanglampen in totaal
  - f. Datum van eerste gebruik van de vanglampen
  - g. Datum van laatst uitgevoerde onderhoud aan de vanglampen
  - h. Bijzonderheden tijdens de monitoring
2. Afhankelijk van het type vanglamp wordt bepaald:
  - a. Aantal per hectare (volg hierbij de reikwijdte van de leverancier)
  - b. Lichtintensiteit ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ) en golflengte (nm)
  - c. Datum laatst uitgevoerde onderhoudsbeurt
  - d. Datum van eerste gebruik van de lampen
3. Elke vanglamp moet worden genummerd (dit kan door middel van een duidelijk zichtbaar nummer op de lamp).
4. In het tabblad “Informatie lampen” moeten de locaties van de lampen, de datum van het eerste gebruik van de vanglamp en informatie over het vervangen van de lampen en eventueel onderhoud worden genoteerd.
5. De vanglampen moeten 2 uur voor schemering aan worden gezet, en moeten worden uitgezet na zonsopkomst. Dit zorgt ervoor dat de lampen langer mee gaan voor ze moeten worden vervangen.

## 2. Controles

1. De vanglampen moeten na iedere gietbeurt worden schoongemaakt (Dit houdt in dat de vangst wordt verwijderd en er eventueel nieuwe vangkaarten in worden gelegd). 24 uur na deze schoonmaak wordt de vangst van de lamp verzameld voor determinatie.
2. De gevangen *Lyprauta* spp. en *Proceroplatus trinidadensis* moeten worden gedetermineerd aan de hand van de determinatiekaart (bijlage 1), dit is echter alleen mogelijk als de muggen nog vleugels hebben. Indien deze determinatie niet lukt kan de mug worden opgeschreven als “Ongedetermineerd”.
3. Vul de volgende gegevens over de tellingen in op het tabblad “Registratie\_Potworm” op het bijgeleverde Excelbestand:
  - a. Datum van legen vanglampen
  - b. De naam van de scout
  - c. Afdeling, leeftijd van de planten
  - d. Nummer van de lamp, lichtintensiteit ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ) en golflengte (nm)
  - e. Of er sprake was van een bestrijding tegen potworm in de periode dat de lampen actief waren
  - f. Aantal gevangen muggen per soort
  - g. Aantal gevangen muggen totaal (wordt automatisch uitgerekend)
  - h. Aantal gevangen muggen gemiddeld (wordt automatisch uitgerekend)
4. Op tabblad “Verzamel\_tabel” in het Excel bestand worden automatisch de gegevens verzameld en een lijngrafiek gemaakt van het verloop van de hoeveelheid gevangen muggen.
5. De volgende keer dat u de nieuwe vangstgegevens wilt invullen kan dit worden gedaan op de volgende kolom op het “Registratie\_Potworm” tabblad



## Bijlage 2: De determinatiehulp



### **Proceropterus trinidadensis**

Duidelijk vlekkenpatroon op vleugel



### **Lyprauta cambria**

Zwarte vleugelpunt en zwarte stip midden op vleugel



### **Lyprauta chacoensis**

Zwart stip midden op vleugel