



# Nieuwe methoden van bestrijding van bodemplagen in de glastuinbouw en zomerbloemen

Marjolein Kruidhof, Ruben Vijverberg, Joop Woelke, Chantal Bloemhard, Renata Holstein-Saj en Ada Leman

## Achtergrond

Larven van *Lyprauta* en *Proceroplatus* muggen - beter bekend als "potwormen" - worden in de orchideeënteelst als een enorm probleem ervaren. Met name in de Phalaenopsis wordt al bij lage dichtheden van deze larven (vaak 1 larve per pot) veel schade aan de wortelpunten waargenomen. Er zijn nog geen effectieve bestrijdingsmethoden voor deze plaag en was er weinig tot geen basiskennis over de biologie en levenswijze.

Rouwmuggen (Sciaridae) kunnen vooral in de opkweekfase van planten grote schade berokkenen. Ook oevervliegen (Scatella sp.) kunnen, ondanks dat ze geen directe gewasschade veroorzaken, voor overlast zorgen. Voor een goede bestrijding is een systeemaanpak nodig, waarbij verschillende maatregelen worden gecombineerd. In het huidige project ligt de nadruk op het ontwikkelen van een zogenaamde "push-pull" methode. Hierbij wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een minder aantrekkelijk teeltsubstraat ("push") en de ontwikkeling van een zeer aantrekkelijk loksubstraat ("pull"). Hierdoor kunnen de rouwmuggen straks meer lokaal worden bestreden.

## Doelstellingen

- Het ontwikkelen van bestrijdingsmethoden voor *Lyprauta* en *Proceroplatus* muggenlarven (= "potwormen") en het beperken van vraatschade aan Phalaenopsis orchideeën. Hiervoor wordt eerst meer basiskennis ontwikkeld over de biologie en leefwijze van de "potwormen", en wordt er een kweekmethode ontwikkeld.
- Het ontwikkelen van een zogenaamde "push-pull" methode voor de bestrijding van rouwmuggen (Sciaridae) en oevervliegen (Scatella sp.).



**Figuur 1.** Linksboven- en midden: *Lyprauta* en *Proceroplatus* muggen, Rechtsboven: nieuwe sluipeesopsoort (*Megastylus woelkei*), Linksonder: "potworm" eet mijt, Rechtsonder: geparasiteerde "potworm".

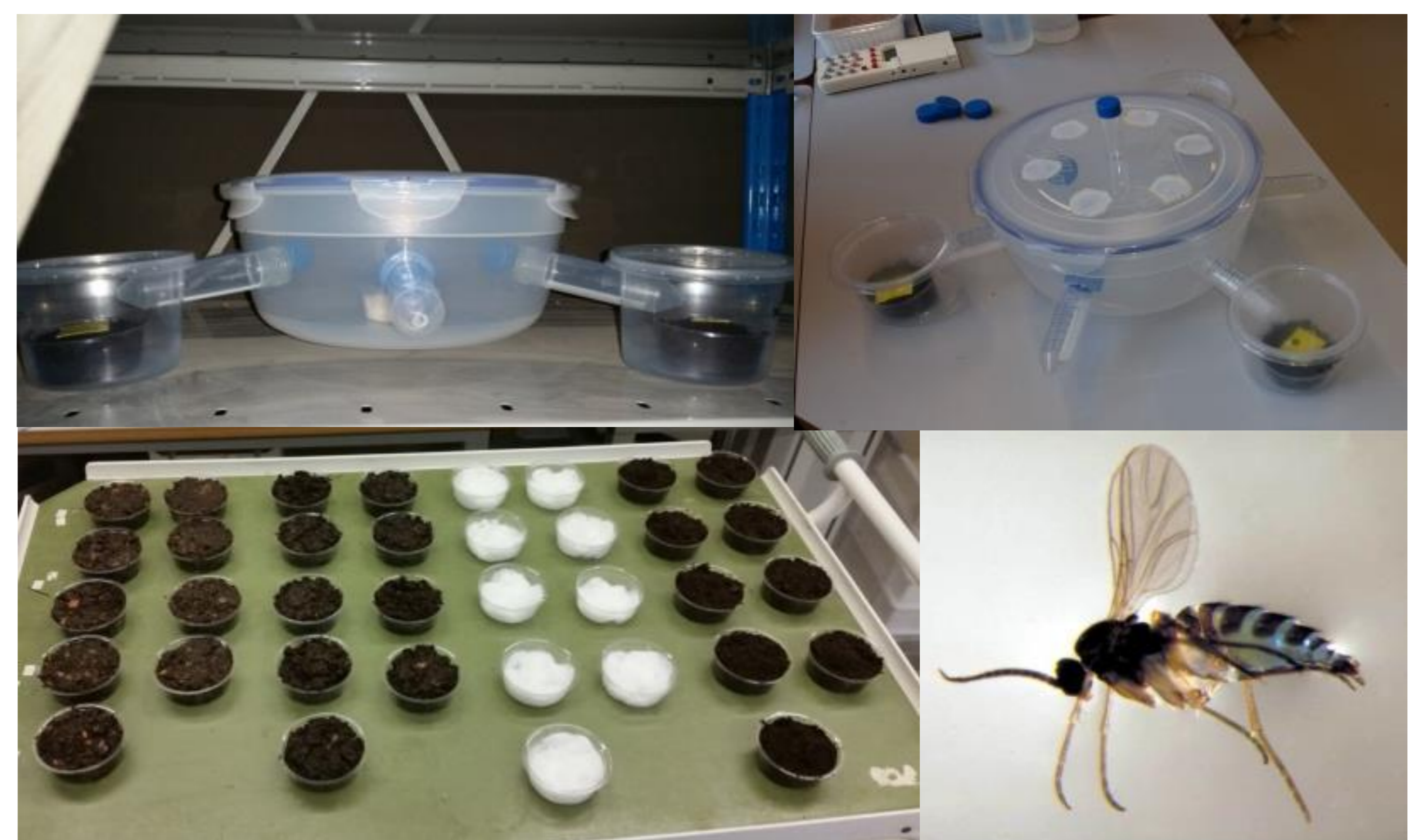
## Eerste Resultaten

### Onderzoek "potwormen" in potorchideeën

- Ontwikkeling kweekstelsel
- Onderzoek biologie en dieet "potwormen";
  - >> er is o.a. gevonden dat ze actief op andere beestjes (o.a. mijten) jagen
- Inventarisatie bodemleven Phalaenopsis en vanglamp-vangsten.
  - >> Hieruit zijn enkele nieuwe aanknopingspunten voor vervolgonderzoek gekomen.
- Er is een voor de wetenschap nieuwe soort sluipees (*Megastylus woelkei*) van *Lyprauta* larven gevonden en beschreven

### Onderzoek rouwmuggen en oevervliegen

- Inventarisatie van kennis biologie, monitoring, preventie en bestrijding van rouwmuggen en oevervliegen, met speciale aandacht voor informatie push-pull strategieën.
- Vergelijken van de aantrekkelijkheid van verschillende soorten substraat-samenstellingen in een gedragsopstelling.
- Uit gedragsproeven komen duidelijke verschillen in aantrekkelijkheid substraten naar voren: goed uitgangspunt voor verdere ontwikkeling push-pull strategie.



**Figuur 2.** Gedragsopstelling om voorkeuren van rouwmug vrouwtjes voor verschillende soorten en samenstellingen van grondstoffen te vergelijken.