



Nieuwe methoden voor bestrijding van bodemplagen in de glastuinbouw en zomerbloemen

Marjolein Kruidhof, Chantal Bloemhard en Ada Leman

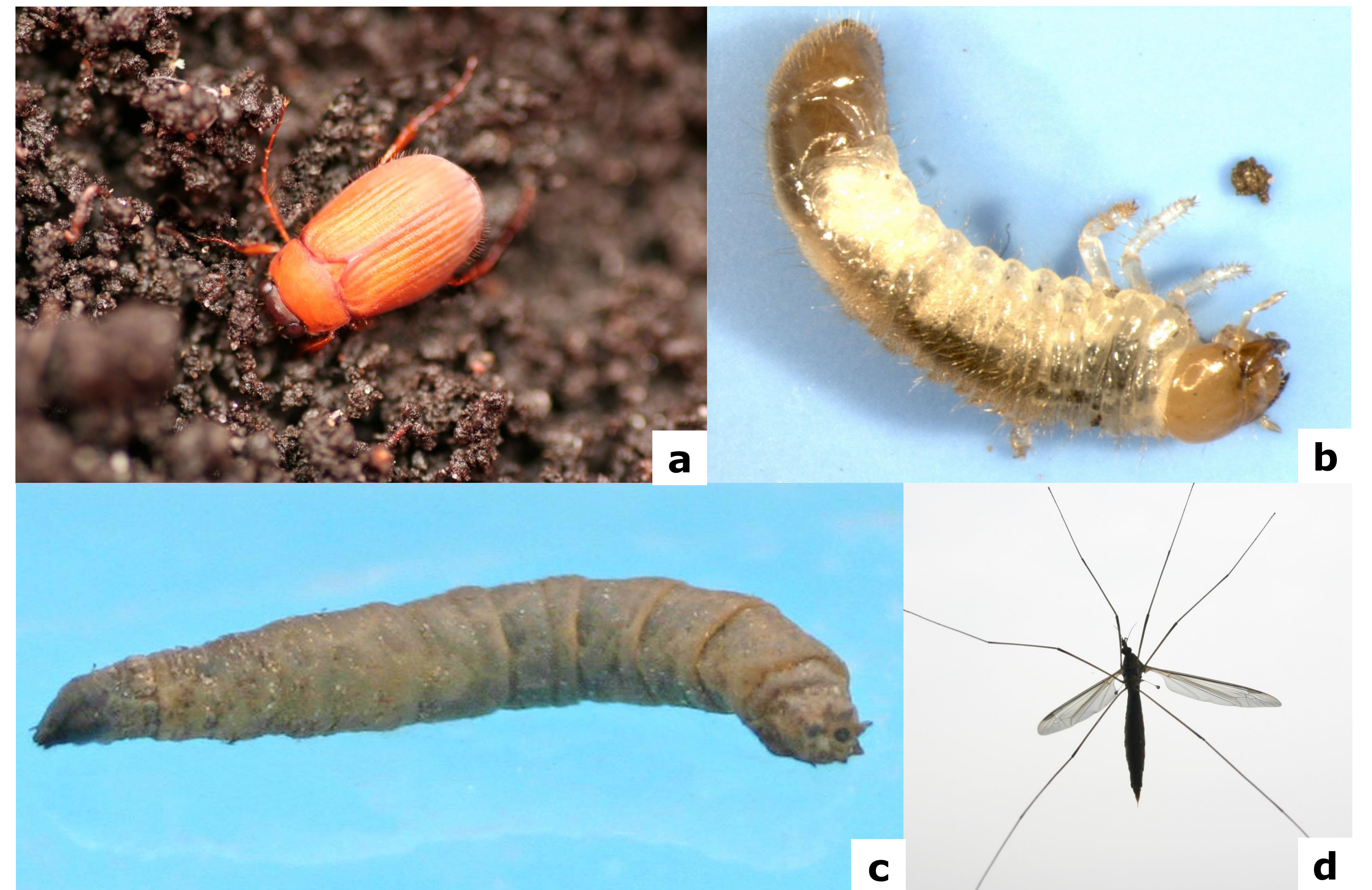
Achtergrond

Bodemplagen vormen een zeer diverse groep van insecten en andere geleedpotigen en kunnen in verschillende gewassen in de glastuinbouw problemen geven. Recentelijk is een nieuwe PPS "Nieuwe methoden voor bestrijding van bodemplagen in de glastuinbouw en zomerbloemen" gehonoreerd voor Topsector T&U subsidie. Binnen deze PPS zal onderzoek naar de volgende bodemplagen worden gedaan:

- Schadelijke muggensoorten van de familie Keroplastidae (i.e. **Lyprauta** spp., *Proceroplatus* spp. (ook wel "**potwormen**" genoemd)). De larven van deze muggensoorten worden ervan verdacht wortelschade te veroorzaken in de orchideeënteelt (Phalaenopsis). Zie *figuur 1a,b*.
- **Rouwmuggen** (Sciaridae). Rouwmuggen komen algemeen voor en leven voornamelijk van organisch materiaal. Schadelijke soorten eten ook van levende plantenwortels en kunnen voornamelijk in de opkweekfase van planten grote schade berokkenen. Zie *figuur 1c,d*.
- **Emelten** (larven van de langpootmug *Tipula* spp). Emelten komen voornamelijk voor op voormalige graslandpercelen en kunnen aan kiemplanten en laagzittende groene plantendelen vreten. Afhankelijk van de soort zijn er 1 of 2 generaties per jaar. Zie *figuur 2a,b*.
- **Engerlingen** (larven van bladsprietkevers (Scarabaeidae)). Vooral de larven van de **roestbruine bladsprietkever** (*Serica brunnea*) kunnen ernstige schade toebrengen aan met name trekheesters. Zie *figuur 2c,d*.



Figuur 1. Lyprauta larve (a), Lyprauta volwassene (b), volwassen rouwmug (c), rouwmug larve (d)



Figuur 2. Volwassene (a) en larve (engerling) (b) van de roestbruine bladsprietkever. Larve (emelt) (c) en volwassen (d) langpootmug.

Speerpunten onderzoek

Voor een goede bestrijding van bodemplagen is een **systeemaanpak** nodig, waarbij verschillende maatregelen worden gecombineerd. Biologische en/of chemische bestrijding zou nog efficiënter kunnen plaatsvinden als de plaaginsecten eerst op bepaalde plekken worden geconcentreerd. Dit zou kunnen door de beestjes met behulp van lokstoffen aan te trekken. Hierbij is het belangrijk om **uit te zoeken waardoor de plaaginsecten precies worden aangetrokken** (e.g. bepaalde geuren, samenstelling en/of vochtgehalte substraat, CO₂).

Hierbij kan aan de volgende **toepassingen** worden gedacht:

- Het samenstellen van een zeer **aantrekkelijk loksubstraat** waar volwassen vrouwtjes van schadelijke plaaginsecten hun eieren op afzetten en waar de eitjes en jonge larven dan heel lokaal (biologisch of chemisch) kunnen worden bestreden.
- Het inzetten van een aantrekkelijk loksubstraat zou goed kunnen aansluiten bij **open kweeksystemen** van natuurlijke vijanden, waarbij beide bestrijdingsmethodes elkaar kunnen versterken.
- Het lokken van larven van schadelijke plaaginsecten met **CO₂ capsules** die geïmpregneerd zijn met een chemisch of biologisch bestrijdingsmiddel

Over de biologie van "**potwormen**" (Keroplastidae larven) is nog weinig tot niets bekend. Wat wel bekend is dat de larven zure slijmdraden aanmaken, waardoor ze niet lekker zijn voor natuurlijke vijanden en minder gevoelig lijken te zijn voor middelen. **(Biologische) bestrijding is** hierdoor tot dusver **nog niet effectief gebleken**. Bovendien zijn er verschillende soorten, welke in de praktijk niet van elkaar kunnen worden onderscheiden. Het niet duidelijk of alle soorten in dezelfde mate schade berokkenen aan de plant. **Meer kennis over de biologie is essentieel om gerichte oplossingen te ontwikkelen.**