

Overleving van wortelknobbelaaltjes

Thema: Effectief en duurzaam middelenpakket

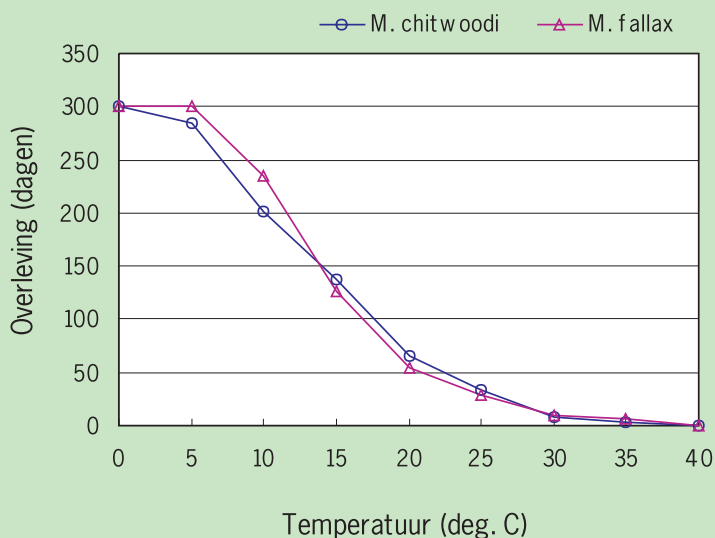
BO-06-004 2.5.1

Uitgangspunt

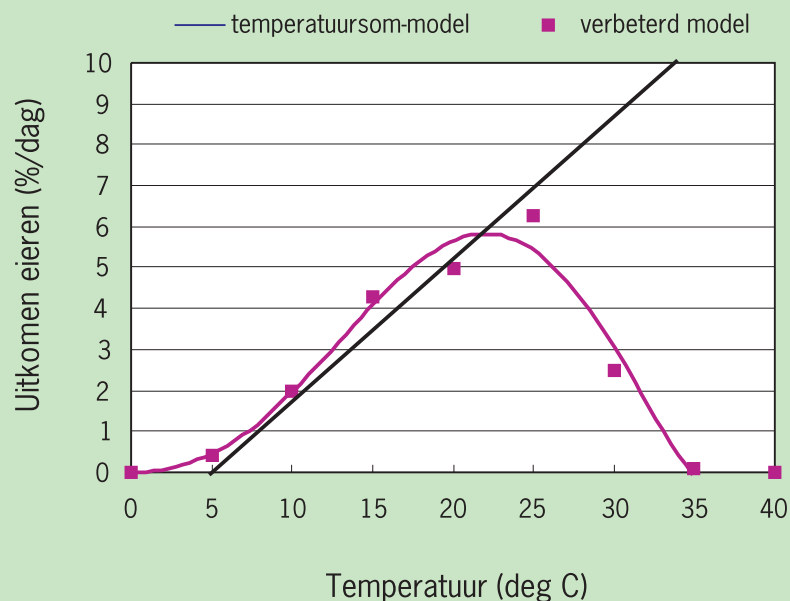
- Het vermogen om te overleven zonder waardplant is per aaltjessoort verschillend. Dit bepaalt het succes van gewasbeschermende maatregelen zoals gewasrotatie, braaklegging en keuze van zaaitijd.
- Verder is kennis over het overleven van wortelknobbelaaltjes van belang voor de verbetering van de bedrijfshygiëne en het beperken van het verspreidingsrisico.

Onderzoek

- Waarschijnlijk kunnen simpele temperatuursommodellen het overleven van wortelknobbelaaltjes niet goed beschrijven. Vooral bij lage en hoge temperaturen worden belangrijke afwijkingen verwacht.
- Om goede modellen te kunnen maken wordt in het laboratorium bij een uitgebreide temperatuurrange het overleven van larven en het uitkomen van eieren gemeten. Verbeterde modellen moeten in staat zijn om de overleving over de hele temperatuurrange weer te geven. Deze modellen zullen later in het project geverifieerd worden met veldwaarnemingen.



Figuur 1. Overleving van larven van *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* bij verschillende temperaturen.



Figuur 2. Effect van temperatuur op uitkomen van eieren van *Meloidogyne chitwoodi*: vergelijking van temperatuursom en verbeterd model.

Resultaten

- De wortelknobbelaaltjes *Meloidogyne chitwoodi* en *M. Fallax* blijken slecht tegen hogere temperaturen (> 25 °C) te kunnen (figuur 1).
- Het lineaire temperatuursommodel blijkt het uitkomen van de eieren van *Meloidogyne chitwoodi* slecht te voorspellen (figuur 2). Met het verbeterde model kan het effect van een bredere temperatuursrange gemodelleerd en voorspeld worden.

De praktijk

- Het ontwikkelde model zal gebruikt worden in Beslissings-Ondersteunende Systemen.
- Dit project zal uiteindelijk een module opleveren waarmee het overleven van wortelknobbelaaltjes in de bodem voorspeld kan worden aan de hand van bodemtype en weergegevens.
- Een andere toepassing van dit project is dat men het risico van nieuw gevonden aaltjessoorten kan inschatten.

Hans Kok & Gerard Korthals

Contact: Hans Kok
Plant Research International B.V.
Postbus 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 47 60 74 - F 0317 41 80 94
hanscj.kok@wur.nl – www.pri.wur.nl

Dit project is onderdeel van BO-programma Plantgezondheid van het Ministerie van LNV