

Overleving van wortelknobbelaaltjes

Hans Kok, Frans Zoon, Marleen Riemens

Uitgangspunt

Overleving van *Meloidogyne* in afwezigheid van een waardplant beïnvloedt sterk de effectiviteit van gewasrotatie, braak en zaaitijdstip. Onkruiden als alternatieve waard kunnen effecten van rotatie verstoren. Overleving is ook een sleutelproces bij verspreiding van de nematoden door de mens.

Onderzoek

- Overleving bij verschillende temperaturen.
- Overleving bij verschillende vochtgehalten.
- Waardplantgeschiktheid van diverse belangrijke onkruiden.

Effect van waterpotentiaal op overleven en uitkomen van M. chitwoodi eiproppen in zand.

Waterpotentiaal (hP)	Overleving (weken)
$-9.8 \cdot 10^6$	0
$-5.5 \cdot 10^5$	> 9 ¹
$-1.6 \cdot 10^4$	> 9
$-1.8 \cdot 10^3$	> 9
$-1.6 \cdot 10^2$	> 9

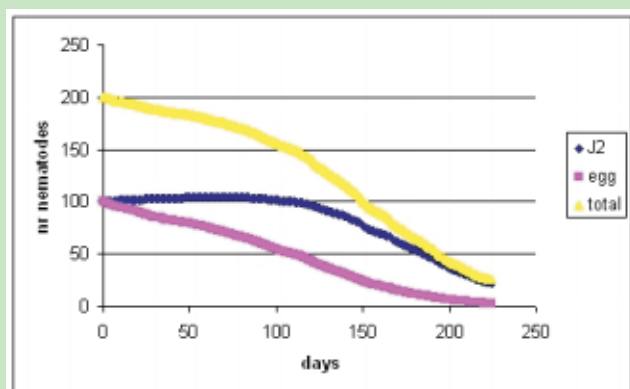
¹lage overleving



Veldproef met waardplantgeschiktheid van onkruiden.

Effect van temperatuur op overleving en infectiviteit van M. hapla, M. chitwoodi en M. fallax J2.

	Overleving(dagen)		Periode van infectiviteit (dagen)	
	5°C	25°C	5°C	25°C
<i>M. chitwoodi</i>	300	61	300	25
<i>M. fallax</i>	300	140	300	61
<i>M. hapla</i>	300	62	222	21



Simulatie van de populatie van M. chitwoodi onder braak vanaf 1 januari, gebaseerd op veldmetingen van bodemtemperatuur.

Resultaten

- De nematodensoorten overleven koude en droogte goed.
- Zeer droge omstandigheden zijn dodelijk. Hieruit volgt dat overleving op vloeren, schoeisel e.d. niet waarschijnlijk is.
- Belangrijke onkruiden als zwarte nachtschade, knopkruid en valse kamille zijn zeer goede waardplanten.

De praktijk

- Inschatting van effect van gewasrotatie en braak.
- Inzicht in belang van onkruidbeheersing.
- Voorkomen verspreiding via machines en dergelijke.
- Belangrijk voor AaltjesBeheersStrategie en advisering.

Contact: Hans Kok

Plant Research International B.V.

Postbus 16, 6700 AA Wageningen

T 0317 47 60 74 - F 0317 41 80 94

hansj.kok@wur.nl

www.pri.wur.nl