

## Effectiviteit inundatie voor de bestrijding van het quarantaine aaltje *Meloidogyne fallax* (Mf)

Lelystad 16 juli 2021

Leendert Molendijk en Johnny Visser

WUR| Open Teelten

Contact: leendert.molendijk@wur.nl

### Inleiding:

Uit inundatie onderzoek van de afgelopen jaren uitgevoerd onder lab omstandigheden en op praktijkpercelen blijkt dat inundatie zeer effectief is voor de bestrijding van *Meloidogyne chitwoodi* (Mc). Metingen op praktijk percelen hebben bevestigd dat Mc te saneren is met inundatie (mits goed uitgevoerd: minimaal 12 weken >15graden). De techniek wordt inmiddels grootschalig, met succes ingezet.

Uit de praktijk komen meldingen dat Mf niet goed te bestrijden zou zijn. Net als het geval is voor het graswortelknobbelaaltje *M. naasi* dat de behandeling overleeft. Het is ons niet gelukt de bronnen van deze veronderstelling te achterhalen. Wij kennen één concreet geval waar na inundatie en een volgteelt suikerbiet een hoge besmetting Mf werd vastgesteld. Echter deze inundatie was vrij laat gestart. Het tegenvallende resultaat zou hier ook aan de slechte uitvoering kunnen worden geweten. Helaas is er nooit onderzoek uitgevoerd naar de effectiviteit van inundatie tegen Mf en valt niet uit te sluiten dat ook deze *Meloidogyne* soort de inundatie overleeft.

Mf komt op steeds meer percelen in Nederland en is problematisch voor alle aardappelteelten, zowel pootgoed als consumptie. Het is van belang om te weten of inundatie een zinvolle investering is voor de bestrijding van deze soort.

### Onderzoeksvoorstel: lab proef in bakken:

Van twee *M. fallax* besmette percelen wordt grond verzameld voor een bakken proef inundatie. De proef wordt uitgevoerd onder geconditioneerde omstandigheden bij een temperatuur van 18 graden continue. Voor en na de inundatie wordt de natuurlijke *M. fallax* besmetting gemeten. In de bakken worden aanvullend inoculum zakjes met *M. fallax* besmette wortels ingegraven om het effect van de inundatie met meer nauwkeurigheid vast te kunnen stellen. Als referentie objecten worden ook zakjes met *M. chitwoodi* besmette wortels en *M. naasi*\* besmette wortels ingegraven. *M. chitwoodi* is de positieve referent (inundatie saneert *M. chitwoodi*) en *M. naasi* als negatieve referent (inundatie is weinig effectief tegen *M. naasi*). Behalve de directe meting van de eindbesmetting wordt tenslotte een biotoets met een goede waardplant ingezet om eventuele zeer lage achter gebleven besmetting toch te kunnen detecteren.

\* indien er onvoldoende *M. naasi* inoculum beschikbaar is worden bietencysteaaltjes i p v *M. naasi* als negatieve referentie object in de proef opgenomen. Inundatie is ook tegen bietencysteaaltjes weinig effectief.

### Globaal tijdspad:

- Aug.-sept: voorbereiding proef, verzamelen grond en inoculum
- Sept-dec: uitvoering inundatie experiment (14 weken)
- Jan.-april: biotoets met de geïnundeerde grond (14 weken)
- Mei: verslaglegging

### Kostenoverzicht

*Kosten - gespecificeerde begroting jaar 1 (in euro)*

Activiteit	WUR-OT-2021					WUR-OT-2022					TOTAAL
	Personeel (uren)		Materieel	Facilitair	Totaal	Personeel (uren)		Materieel	Facilitair	Totaal	
	Tarief 1	Tarief 2				Tarief 1	Tarief 2				
inundatie experiment (+ biotoets)	3000 (24)		380	14364	17744	1500 (12)	400(2)	165	8440	10505	<b>28249</b>
Data verwerking verslaglegging, project management		800 (4)			800	2000 (16)	1200(6)			3200	<b>4000</b>
<b>Totaal</b>					<b>18544</b>					<b>13705</b>	<b>32249</b>