

# Onkruiden als waardplant van *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax*

Frans Zoon, Ate de Heij & Hans Kok

De vraag was in hoeverre verschillende onkruiden een rol kunnen spelen in de overleving van wortelknobbelaaltjes onder een resistent gewas of 'braak'. De waardplantgeschiktheid is waarschijnlijk niet voor elke onkruidsoort hetzelfde.

## Experiment

Op veldjes besmet met *M.chitwoodi*, of *M.fallax* werden een week na grondbewerking (rotor-eg) ter plaatse gekiemde onkruidzaailingen geplant. Acht weken later werden wortelstelsels (20x20x20 cm) van 5 planten opgegraven, uitgespoeld, gewogen en in een mistkamer gelegd. *Meloidogyne* aaltjes die uitkwamen werden wekelijks verzameld en geteld.

## Resultaten

Eindpopulaties tot 200.000 aaltjes per onkruidplant werden gevonden. Gemiddelden staan in Tabel 1. Goede waardplanten vertoonden niet altijd veel wortelknobbels. Knobbels zijn dus geen goede indicator voor waardplantgeschiktheid. Bepaalde onkruiden blijken volledig resistent tegen *M.chitwoodi*. Variatie binnen aaltjes en onkruiden is nog niet onderzocht. Zeer riskante onkruiden zijn Zwarte Nachtschade (*Solanum nigrum*), Knopkruid (*Galinsoga* spp), Valse Kamille (*Anthemis* sp.), Ooievaarsbek (*Geranium*) en Hoenderbeet (*Lamium* sp.). Kritische groei duur (temperatuursom) en effecten van onkruidichtheden moeten nog worden onderzocht.

## Conclusies

Onkruid-waardplanten kunnen het opschonend effect van resistente gewassen of braak als maatregel tegen wortelknobbelaaltjes teniet doen. Het belang van onkruidbestrijding ligt naast het vermijden van concurrentie ook in het verwijderen van 'groene bruggen' voor aaltjes en bodempathogenen.

Tabel 1. *Meloidogyne* vermeerdering op onkruiden na 8 weken groei op besmette percelen (*M.chitwoodi* Pi=400-1000; *M.fallax* Pi=4300/100 ml).

Onkruidsoort	<i>M. chitwoodi</i>			<i>M. fallax</i>		
	wortels g/plant	aaltjes per plant	wortelknobb.	wortels g/plant	aaltjes per plant	wortelknobb.
<i>Solanum nigrum</i>	20	164.400	w weinig	12	59.520	veel
<i>Galinsoga parviflora</i>	6	109.660	veel	—	—	—
<i>Galinsoga ciliata</i>	—	—	—	10	69.920	w weinig
<i>Anthemis arvensis</i>	3	66.286	veel	—	—	—
<i>Geranium pusillum</i>	—	—	—	8	59.580	geen
<i>Lamium amplexicaule</i>	2	24.512	veel	—	—	—
<i>Atriplex patula</i>	—	—	—	29	20.950	geen
<i>Viola arvensis</i>	—	—	—	5	13.570	w weinig
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	2	6.046	geen	7	543	w weinig
<i>Cirsium arvense</i>	6	4.194	w weinig	—	—	—
<i>Chenopodium album</i>	22	3.606	geen	16	746	geen
<i>Polygonum persicaria</i>	10	2.884	geen	3	132	geen
<i>Stellaria media</i>	3	2.602	geen	6	4.790	geen
<i>Erodium cicutarium</i>	6	1.906	geen	11	1.294	geen
<i>Poa annua</i>	1	1.756	geen	6	2.762	geen
<i>Echinochloa crus-galli</i>	8	1.060	geen	—	—	—
<i>Lolium multiflorum</i> *	4	958	geen	2	1.750	geen
<i>Polygonum aviculare</i>	6	0	geen	5	280	geen
<i>Polygonum convolvulus</i>	4	0	geen	5	36	geen
<i>Senecio vulgaris</i>	6	0	geen	—	—	—
<i>Sonchus arvensis</i>	44	0	geen	—	—	—
<i>Taraxacum officinale</i>	7	0	w weinig	—	—	—
<i>Urtica urens</i>	4	0	geen	14	62	geen

\* referentie Italiaans raaigras ter plaatse gezaaid



Figuur 1. Onkruiden op het moment van oogst.