



Een brede waardplantenreeks maakt **Meloidogyne chitwoodi** tot een moeilijk beheersbaar aaltje. Een lichte besmetting veroorzaakt in gevoelige gewassen al kwaliteitsschade.

Chitwoodi-aaltje alleen beheersbaar

HET maïswortelknobbelaaltje ofwel *Meloidogyne chitwoodi* is een van de lastigste aaltjes in Nederland. Vanwege de brede waardplantenreeks kan het aaltje zich gemakkelijk vermeer-

deren of zich handhaven. Uitroeien van het aaltje op een perceel is dan ook bijna niet mogelijk.

Het wortelknobbelaaltje kruipt in het wortelstelsel om daar voedsel te halen. Het komt er dan niet meer uit. De vrouwtjes laten eieren in de wortels achter in de vorm van eiproppen. De larven uit de eieren komen spontaan uit bij voldoende bodemvocht en een temperatuur boven de 5 graden. Of er een gewas staat en welk gewas dat is, maakt niet uit. In een lang groeiseizoen kunnen twee tot drie generaties gevormd worden.

Indien de larven niet snel een waardplant vinden, is de sterfte erg hoog. Korte teelten zijn erg gunstig, omdat de ontwikkeling dan afgebroken wordt voordat er nieuwe eieren gevormd zijn. In combinatie met een zwarte braak wordt zo vorming van nieuwe generaties voorkomen. Ontwikkeling van onkruid of de teelt van een groenbemester die waardplant is, is erg ongunstig.

De natuurlijke sterfte van het chitwoodi-aaltje vindt vooral aan het einde van de winter plaats, wanneer er geen gewas op het land staat. Ze sterven dan af bij gebrek aan voedsel.

Lichte grond gevoelig

In bepaalde gebieden in het zuidoostelijk

zandgebied komt het aaltje vrij algemeen voor. Naar schatting is eenderde van de percelen besmet. Het aaltje komt ook incidenteel, maar wel in toenemende mate voor op lichtere gronden in de Noord-oostpolder, Oostelijk Flevoland, de Wieringermeer en het noordoostelijk zand- en dalgrondgebied.

Schadedrempels

Meloidogyne chitwoodi is een quarantaine-organisme. Dit betekent dat dit aaltje niet voor mag komen in pootgoed of ander uitgangsmateriaal. Op besmette percelen passen geen aardappelen, schorseneren en peen. Lichte besmettingen van



FOTO: PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING

Aardappel gevoeligste gewas

schadegevoeligheid van gewassen voor *Meloidogyne chitwoodi*

akkerbouwgewassen

aardappel	●●●
suikerbiet	●
ui	●
rogge	●●●
luzerne	-
maïs	●●
wintergerst	●●
wintertarwe	●●
zomergerst	●
zomertarwe	●●

akkerbouwmatig geteelde groentegewassen

sla	●
stamslaboon	- R
prei	●●
spinazie	-
erwt (conserven)	●
rode biet	●
koolsoorten	●●
peen	●●
witlof	-

bloembollen

dahlia	●●● R
gladiool	●●● R
lelie	-
tulp	-

groenbemers herfstbraak

bladrammenas	● R
gele mosterd	●●
Engels raaigras	●
facelia	●
Italiaans raaigras	●●
klaver	●●● R

bron: Praktijkonderzoek Plant & Omgeving

Een besmetting met *Meloidogyne chitwoodi* geeft de meeste schade aan de gewassen aardappelen, erwten, waspeen en schorseneren.

vermeerdering

onbekend	
--	actieve afname
-	niet
●	weinig
●●	matig
●●●	sterk
R	rasafhankelijk

schade

onbekend	
niet	
weinig	
matig	
sterk	

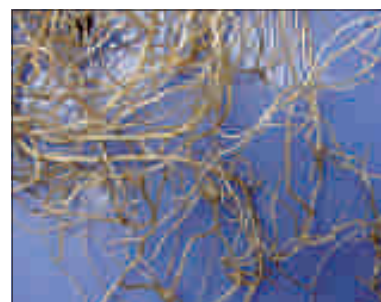


FOTO: DLV-PLANT BV

Knobbels op de wortels van sla, veroorzaakt door *Meloidogyne chitwoodi*.





Een pleksgewijs slechte groei van suikerbieten kan wijzen op een besmetting met wortelknobbelaaltjes.

5 tot 10 larven per 100 milliliter grond geven in deze gevoelige gewassen al kwaliteitsschade.

Voor suikerbieten is de schadedrempel circa 500 larven per 100 milliliter grond.

Aaltje alleen beheersbaar

Uitroeien van het aaltje lijkt niet mogelijk. De strategie moet dan ook gericht

zijn op beheersen van het aaltje. Een jaar zwarte braak geeft de grootste reductie, maar kost wel een jaar opbrengst. Dit is echter lang niet op alle percelen uitvoerbaar vanwege stuiven, verslepen en zware onkruiddruk.

Een natte grondontsmetting kan de populatie sterk reduceren. Doordat het aaltje zich op een waardplant snel kan ver-

Actieplan Aaltjesbeheersing

Een verdergaande intensivering van akkerbouwplannen en beperking van grondontsmetting leiden ertoe dat de aaltjesdruk toeneemt.

Reden voor het HPA om samen met LTO het Actieplan Aaltjesbeheersing op te starten. Het doel van het plan is om kennis te bundelen en nieuw onderzoek op te starten.

Via het deelproject Aaltjeswijzer is DLV Plant samen met PPO en HLB verantwoordelijk voor kennisoverdracht naar de teler.

meerderen, heeft deze maatregel maar een beperkt effect. Deze methode kan net genoeg helpen om een gevoelig gewas te kunnen telen. Granulaten hebben vanwege de korte werking nauwelijks effect. Eén van de weinige troeven binnen het bouwplan ter bestrijding van chitwoodi is de stamslaboon. De meeste rassen zijn niet waardplant. Een hoofdteelt heeft eenzelfde effect als zwarte braak. Door dit gewas voor een gevoelig gewas in het bouwplan te telen, blijft schade in het volggewas beperkt.

De meeste groenbemesters zijn waardplanten voor het aaltje. De groenbemesterkeus op een besmet perceel is daarom beperkt tot enkele bladrammenrassen die het aaltje niet vermeederen.

Luuk Meijering

Met inzicht in besmettingen en gerichte maatregelen is schade door aaltjes te beperken.

Houd besmetting beperkt

► Weet welke aaltjes op het perceel voorkomen. Laat verdachte plekken onderzoeken. Teeltmaatregelen die gunstig zijn voor de ene soort, kunnen juist ongunstig zijn voor een andere soort.

► Plan bemonstering mee in het bouwplan. Zo volgt u het besmettingsniveau en is makkelijker bij te sturen.

► Beperk de monstergrootte. Bij aaltjes is het belangrijk dat het genomen monster representatief is voor het per-

ceel. Aaltjes komen pleksgewijs voor en met één monster over meerdere hectares is een besmettingshaard niet of moeilijker te traceren. Neem maatregelen aan de hand van uitslagen van deelmonsters. Denk aan de teelt van een minder gevoelig gewas op een besmette plek of zwarte braak.

► Laat de monsters met de incubatietechniek analyseren. Met deze techniek worden de aaltjes uit organisch

materiaal gelokt en zo meegesteld. Niet ieder laboratorium doet dit standaard.

► Voorkom insleep; hanteer een goede bedrijfshygiëne. Laat de loonwerker alleen met schone machines op uw bedrijf komen. Neem zelf ook maatregelen om verslepen binnen het bedrijf te voorkomen. Maak er een gewoonte van de werktuigen minimaal bezemschoon te maken voordat u op een ander perceel begint. Met 200 kilo grond aan de machine is de kans op overbrengen van aaltjes groter dan met 10 kilo.

► Zaai besmette of verdachte percelen niet extreem vroeg

in. Hoe sneller het gewas op gang komt, hoe minder schade het van een eventuele aantasting ondervindt.

► Controleer vanaf opkomst en sluiten van het gewas de gewassen op achterblijvende plekken. Vaker dan gedacht zijn aaltjes hier de boosdoeners. Noteer of markeer deze plekken en graaf meteen of later in het seizoen planten uit om de wortels op aantastingen te beoordelen. Gebruik hierbij de handleiding *Slechte plek? Toch een aaltje?* die u door het HPA in het kader van het Actieplan Aaltjesbeheersing toegestuurd heeft gekregen.

