

Aaltjes zijn er altijd

In elk bouwplan komen aaltjes voor. Met een 'grondonderzoek aaltjes' weet u met welke soort aaltje u te maken heeft en of dit soort schadelijk is voor uw gewassen. U kunt schadelijke aaltjes echter ook in uw gewassen waarnemen aan de wortels of het product. Zijn de soorten bekend, dan is met dit aaltjeswaardplantschema een goede gewaskeuze te maken of een passende groenbemester op te zoeken.

Hoogste vermeerdering als uitgangspunt

Het aaltjeswaardplantschema geeft een overzicht van de aaltjessoorten per gewas met hun vermeerdering en de schade aan het gewas. Neem daarom de maximale vermeerdering als uitgangspunt.

Actieve afname bevorderen

De vermeerdering van aaltjes is uitgedrukt in stippen, een 'min'-streepje en een 'A'. De schadegevoeligheid is weergegeven in kleuren.

Legenda Vermeerdering	
?	onbekend
A	actieve afname
-	niet
•	weinig
••	matig
•••	sterk
R	rasafhankelijk

Legenda Schade	
	onbekend
	niet
5-15%	weinig
15-33%	matig
> 33%	sterk

Bij 3 stippen is de vermeerdering het grootst. Bij een 'A' is sprake van een actieve afname. Dit betekent dat de aaltjesaantallen sterker dalen dan onder zwarte braak. Het betreffende gewas bestrijdt de aaltjessoort door het te lokken zonder het te voeden. Bekende voorbeelden hiervan zijn, uitgevoerd in zomerbraak, de inzet van een bladrammenasras met resistentie tegen het witte en gele bietencysteaaltje, en Tagetes welke het worteltesieaaltje (*Pratylenchus penetrans*) zeer goed aanpakt. 'R' staat voor verschillen in rassen. Deze kunnen zowel vatbaar als resistent zijn.

Kies de juiste vruchtopvolging

De keuze is afhankelijk van het soort aaltje waar uw gewas problemen mee heeft.

Een voorbeeld

U heeft gele bietencysteaaltjes gevonden. Uw bouwplan bestaat uit:

2003: suikerbieten – 2004: aardappelen – 2005: zomertarwe – 2006: zomerkoolzaad – 2007: suikerbieten

In het onderstaande schema ziet u de gevolgen voor de vermeerdering en schade:

Grondsoort	Heterodera betae Gele bietencysteaaltje	
	Z	D
Suikerbiet	•••	•••
Aardappel	-	-
Zomertarwe	-	-
Zomerkoolzaad	••	••
Suikerbiet	•••	•••

Hieruit blijkt dat zomerkoolzaad **geen** goede voorvrucht is van suikerbieten. Overweeg in dit geval om zomerkoolzaad niet meer te telen of het te ruilen met zomertarwe.

Volg de nieuwe ontwikkelingen

Het onderzoek naar aaltjes levert steeds nieuwe informatie op. Kijk daarvoor regelmatig naar het aaltjesprogramma op www.kennisakker.nl onder Advies. Hier vindt u steeds de actuele stand van zaken.

Colofon © 2006, Actieplan Aaltjesbeheersing



Dit aaltjesschema is een uitgave van het Actieplan Aaltjesbeheersing en is mede tot stand gekomen met subsidie van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de Europese Unie.

Redactie: PPO-agv, HLB en DLV Plant BV

Het actieplan is een initiatief van het Hoofdproductschap Akkerbouw en LTO Nederland.

Informatie over het Actieplan Aaltjesbeheersing:

Arjan Kuijstermans, postbus 29739, 2501 LS Den Haag

Telefoon: 070 370 84 26, fax: 070 370 83 13

E-mail: aaltjesbeheersing@hpa.agro.nl Internet: www.kennisakker.nl

Dit aaltjesschema is met de uiterste zorg samengesteld op basis van de meest actuele en betrouwbare informatie. HPA, PPO, HLB en DLV Plant aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van deze informatie.



WAAROM DEZE NIEUWSBRIEF

Deze nieuwsbrief informeert u over de activiteiten van het Actieplan Aaltjesbeheersing en over nieuwe ontwikkelingen op het gebied van aaltjesbeheersing. Verder in dit nummer een aantal actuele onderwerpen voor de praktijk. De nieuwsbrief verschijnt twee keer per jaar en staat ook op www.kennisakker.nl.

DE EERSTE RESULTATEN

Binnen het Actieplan, een initiatief van het Hoofdproductschap Akkerbouw en LTO Nederland, voeren diverse partijen gezamenlijk onderzoeks- en voorlichtingsprojecten uit om aaltjesproblemen beter beheersbaar te maken. Inmiddels zijn de eerste resultaten zichtbaar: onderzoeksprojecten beginnen informatie op te leveren en er is een brochure over aardappelmoeheid verspreid onder aardappeltelers, intermediairs en onderzoeksorganisaties (oplage 15.000). Rapportages en brochures zijn beschikbaar op www.kennisakker.nl.

Aaltjesadviescommissie

In de Aaltjesadviescommissie werken vertegenwoordigers van laboratoria voor grondonderzoek, adviesorganisaties, sector en onderzoek onder leiding van het HPA (secretariaat DLV Plant en HLB) aan grotere eenduidigheid in de communicatie over bemonsteringsuitslagen en de daarop gebaseerde adviezen. Dit heeft totnogtoe geleid tot:

- inventarisaties van respectievelijk bemonsterings- en analysemethoden en van aaltjesadviezen en adviseringsmethoden;
- het besluit om bemonstering, interpretatie van uitslagen en advisering transparanter te maken voor de praktijk via brochures;
- het voornemen om met de laboratoria een 'Rode lamp' te ontwikkelen bij laboratoriumuitslagen en zo telers op gestandaardiseerde wijze te waarschuwen als besmettingsniveaus zo hoog zijn dat actie noodzakelijk is.

Monitoren nulsituatie

In het kader van dit project van Blgg Oosterbeek (met NAK AGRO en PPO) is afgelopen winter bij 426 telers bemonsterd op aaltjes. Dit heeft een goed beeld opgeleverd van de verspreiding van de belangrijkste plantparasitaire aaltjes over Nederland. Belangrijke conclusies zijn ten eerste dat het witte bietencysteaaltje voorkomt op veel percelen, vooral in Zeeland met 98% besmette monsters. IRS-bevin-

dingen (77% besmette monsters in Zeeland) wijzen ook in die richting. Verder blijkt *Trichodorus Similis* meer algemeen voor te komen op zand dan verwacht, met 29% besmette monsters in het Oostelijk Zandgebied en 23% in Zuidoost Nederland. Op basis van de resultaten worden de prioriteiten voor onderzoek bijgesteld.

Beheersing Trichodoriden

Dit voorjaar is PPO in Valthermond gestart met onderzoek naar de beheersing van *Paratrichodorus Pachydermus*. In een vruchtwisselingsproef (zetmeelaardappelen, bieten en gerst) worden de effecten getoetst van grondontsmetting, rastolerantie, organische stof en granulaat. Dit onderzoek loopt tot en met 2008. HLB onderzoekt dit jaar op het Hoge Land de rasgevoeligheid van aardappelrassen voor *Trichodorus primitivus* en tabaksratelvirus.

Aaltjessymptomen op schorseneer en winterpeen

Bij de oogst zijn symptomen van de *M. Chitwoodi*/*M. Fal-lax*-aaltjes zichtbaar op de penwortels van schorseneer en winterpeen. Aantasting door deze aaltjes geeft puistvorming op de penwortels die ook na het logen zichtbaar blijft en vaak tot onacceptabel kwaliteitsverlies leidt. Vindt u peen of schorseneren met symptomen op perceelsdelen waar eerder een besmetting met *M. Chitwoodi* is geconstateerd, dan is het raadzaam dit deel apart te rooien en zonodig af te voeren. Het risico bestaat dat anders de hele partij afgekeurd wordt.



Peen met *Melodogyne Chitwoodi*

Gebarsten uien door stengelaaltje

Op klei- en zavelgronden kunnen stengelaaltjes kroef (bolbroek) veroorzaken in uien. Zowel op het veld als in de bewaring zijn de symptomen zichtbaar; melige en meestal gebarsten uien die kunnen overgaan in rot. Laat bij aangetaste uien een deskundige de diagnose bevestigen. Ga verder na op welk perceel de uien zijn geteeld en teel daar geen uien of aardappelen meer aangezien deze gevoelig zijn voor schade. Erwtten, stamslabonen en veldbonen tonen geen symptomen, maar vermeederen het stengelaaltje wel. Wintertarwe, gerst en witlof onderdrukken de populatie. Stengelaaltjes kunnen meer dan 10 jaar zonder waardplant overleven op gronden met meer dan 30% afslibbaar.

Inventarisatie bestrijdingsmethoden

In dit project inventariseert PPO alle beschikbare methoden om aaltjes te bestrijden en de witte vlekken daarin. Het project is afgerond met als resultaat dat aanvullend onderzoek wordt gestart naar de dieptewerking van grondontsmetting. Daarnaast krijgt de werking van granulaat op dalgronden nieuwe prioriteit voor onderzoek. Dit najaar volgen verdere keuzes voor nieuw onderzoek.

Aaltjeswijzer

Dit project speelt een centrale rol in de kennisoverdracht en wordt uitgevoerd door DLV Plant (samen met PPO en HLB) met subsidie vanuit LNV en de Europese Unie. De resultaten tot dusver:

- zes artikelen over aaltjesbeheersing in de vakbladen Boerderij en de Nieuwe Oogst;
- ontwikkeling van de brochure Aaltjesherkenning en brede verspreiding daarvan in mei (oplage 15.000);
- een met de nieuwste kennis bijgewerkte versie van het bekende Aaltjesschema. Het schema wordt eind november uitgebracht (oplage 15.000), voorzien van een handleiding;
- de cursus 'Train de trainer' waarin de eerste drie groepen (56 intermediairs) de nieuwste kennis op gebied van onderzoek en praktijkervaringen delen. Centraal in deze cursus staat het werken met de AaltjesBeheersingsStrategie (ABS);
- tien presentaties voor studiegroepen, waarbij er veel aandacht is voor de ABS;
- diverse veldexcursies waaronder gruwelroutes langs praktijkvoorbeelden van aaltjesschade.

Overige activiteiten

Naast de beschreven projecten lopen ook de volgende activiteiten: inventarisaties naar beschikbare kennis over waardplantrelaties en naar praktijker-

varingen met aardappel als vanggewas en een onderzoek naar de bestrijding van *Meloidogyne* (wortelknobbelaaltje). Daarnaast vindt afstemming plaats met door LNV gefinancierd aaltjesonderzoek.

Vertakte bieten door Trichodoride-aaltjes

U doet er goed aan uw geogoste suikerbieten te controleren op aaltjes tijdens het rooien of bij controle van de hoop. Let op bieten met afwijkende vormen zoals vertakkingen. Vertakte suikerbieten zijn aanwijzingen voor aantasting door Trichodoride aaltjes of structuurproblemen. Structuurproblemen zijn met een schop eenvoudig te controleren. Trichodoride aaltjes zijn lastiger omdat ze veel waardplanten hebben. Deze aaltjes veroorzaken onder meer opkomstproblemen in aardappelen, suikerbieten, schorseneer, peen en ui. Maar ze kunnen ook het tabaksratelvirus overbrengen, dat kwaliteitsschade kan veroorzaken in aardappel (kringerigheid), tulp en gladiool.



Vertakte bieten op het veld na rooien

Aardappelmoeheid beheersen door juiste rassenkeuze

Om aardappelmoeheid te beheersen, is een juiste rassenkeuze nodig. Dit doet u door:

- Het besmettingsniveau van het aardappelpcysteaaltje te weten vóór de teelt van aardappelen.
- De soort van het aardappelpcysteaaltje te bepalen. Soms wordt na de teelt van resistente rassen duidelijk om welke soort het kan gaan. Het kan voorkomen dat een mengbesmetting van *G. Pallida* en *G. Rostochiensis* voorkomt. Dit kunt u laten onderzoeken door middel van aaltjesonderzoek.

• Een ras te kiezen dat resistent is tegen de voorkomende soorten. Kijk in de rassenlijst naar de juiste resistentie. Zo kan besmetting met aardappelmoeheid worden teruggedrongen of uitbreiding worden beperkt.

- Afhankelijk van de besmettingsgraad kan het noodzakelijk zijn om ter bestrijding een granulaatbehandeling uit te voeren of de bouwvoor te ontsmetten met Monam.



Voorkom dit gevolg van aardappelmoeheid in uw perceel

COLOFON

HPA, DLV Plant, PPO en HLB besteden uiterste zorg aan deze publicatie. Adviezen zijn gebaseerd op de meest actuele en betrouwbare informatie. HPA, DLV Plant, PPO en HLB aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van deze informatie.

Het Actieplan is een initiatief van het Hoofdproductschap Akkerbouw en LTO Nederland en wordt mede gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

Informatie over het Actieplan Aaltjesbeheersing

Arjan Kuijstermans
Postbus 29739
2501 LS Den Haag
Telefoon 070 - 370 84 26
Email aaltjesbeheersing@hpa.agro.nl
Internet www.kennisakker.nl

