



actieplan  
aaltjesbeheersing

# Slechte plek? Toch een aaltje?



In 3 stappen weet u het zeker

kijken  
waarnemen

uitspitten

vaststellen

# Ontdek stap voor stap het 'geheim' van de slechte plek

## Stap 1

Ga vanaf opkomst tot het sluiten van het gewas (mei - juli) kijken naar slechte plekken. De vorm van de plekken zegt vaak al iets over de aanwezige besmetting.

### Slechte groei volvelds:

Wijst op besmetting met wortelknobbelaaltjes of een zware aantasting met wortellesieaaltjes



### Regelmatig gevormde valplek:

Wijst op beginnende aantasting van cysteaaltjes of wortellesieaaltjes



### Onregelmatige plek met zwakke en gezonde planten:

Wijst op *Trichodorus*-aaltjes



## Stap 2

Haal met een schop planten met de volledige wortel uit de grond, spoel aanhangende grond voorzichtig af met water en bekijk het schadep beeld van de bovengrondse en ondergrondse delen. U ziet...

... bladmisvormingen, draaiingen, verdikkingen, slechte gedrongen groei?

Ga naar A



... cysten zo groot als een speldenknop?

Ga naar B



... knobbels?

Ga naar C



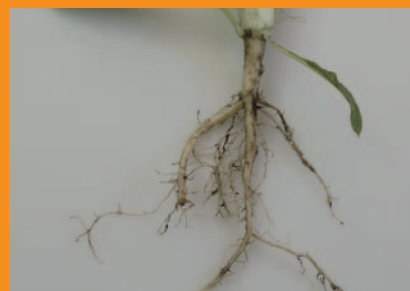
... lesies/rotte plekjes?

Ga naar D



... vertakte wortels zonder cysten, knobbels of lesies?

Ga naar E



## Stap 3

Stel nu met het onderstaande beeldmateriaal en de symptoombeschrijving vast met welk aaltje u te maken heeft.

**Naam:**  
**Stengelaaltjes**  
(*Ditylenchus*)

**A**



### Symptomen

In ui blijven bladeren klein, gedrongen en er kan plantwegval plaatsvinden. In aardappel blijven planten in groei achter met eventueel bladmisvorming, holle stengels, verdikte bladstelen.

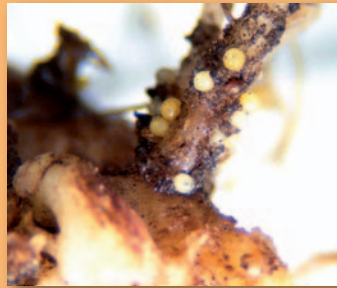
### Waardplanten

Heel divers. Aardappel, maïs, biet, ui en tulp zijn schadegevoelig. Tarwe en witlof zijn slechte waardplanten. Bij kleinschalige besmetting in ui planten verwijderen en in een gesloten zak afvoeren.

**Naam:**  
**Aardappel-**  
**cysteaaltjes**

*Globodera rostochiënsis* en  
*Globodera pallida*

**B**



### Symptomen

- Vertraagde groei in ovale plekken; gewas sluit later
- Alleen *G. rostochiënsis* heeft geel stadium; *G. pallida* verkleurt van wit direct naar bruin
- Cysten hebben ronde vorm; zichtbaar vanaf eind juni

### Waardplanten

- Aardappel

**Naam:**  
**Bietencyste-**  
**aaltjes**

- Wit bietencysteaaltje (klei en zand)
- Geel bietencysteaaltje (zand)
- Kleur niet altijd duidelijk te zien (loupe nodig)

**B**



### Symptomen

- Plantwegval bij opkomst en
- 'Slapende' bieten later in het seizoen
- Baardvorming aan wortelstelsel
- Cysten hebben citroenachtige vorm

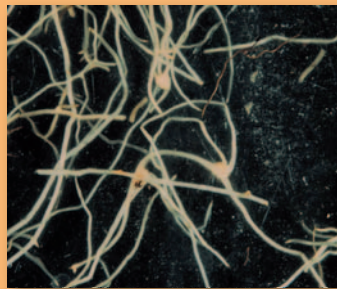
### Waardplanten

- Bieten, spinazie en koolsoorten
- Vlinderbloemigen (alleen geel BCA)

**Naam:**  
**Meloïdogyne**  
**hapla**

(noordelijk  
wortelknobbelaaltje)

**C**



### Symptomen

Wortels vertakken op de knobbeltjes waardoor er 'spinnetjes' ontstaan en daardoor een bossig wortelstelsel. Penwortels vertakken. Komen voor op zand- en dalgrond.

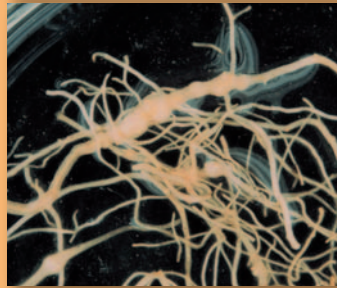
### Waardplanten

Breedbladigen (niet op grassen, granen en maïs). Zeer schadelijk op peen, schorseneer, witlof en bieten.

**Naam:**  
**Meloïdogyne**  
**chitwoodi en fallax**

(maïswortelknobbelaaltje en bedriegelijk maïswortelknobbelaaltje)

**C**



### Symptomen

Knobbels vormen strengen zonder vertakkingen op de wortels. Galvorming op penwortels en aardappelknollen. Komen voor op zand- en dalgronden en zavel lichter dan 20%.

### Waardplanten

Zeer divers. Aardappel, biet, peen, schorseneer, erwt zijn schadegevoelig. Besmetting gaat mee met het plant- en pootgoed. Vermijd Italiaans raaigras en, specifiek voor *M. fallax*, ook Engels raaigras.

**Naam:**  
**Meloïdogyne**  
**minor**

De omvang van *M. minor* in Nederland is nog onbekend

**C**



### Symptomen

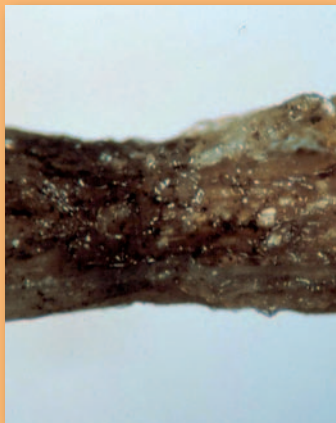
Zeer vlezig wortelstelsel met grote knobbels, zonder vertakkingen. Galvorming op aardappelknollen. NB. Knobbelvorming kan bij aardappelteelt na gras ook veroorzaakt worden door *M. naasi*.

### Waardplanten

Nog weinig over bekend, in ieder geval aardappel en gras. Komt onder gras vaak voor in combinatie met het graswortelknobbelaaltje (*M. naasi*; niet schadelijk op aardappel).

**D**  
Naam:  
**Wortellesieaaltjes  
(Pratylenchus)**

- *P. penetrans* grootste schadeveroorzaker
- *P. crenatus* schadeveroorzaker in granen (bij lage pH)
- *P. neglectus* vermeerderd op bieten maar veroorzaakt geen schade
- Wortellesieaaltjes versterken *Verticillium dahliae*



**Symptomen**

Bruinverkleuring van de wortels, eerst streepjes in de lengterichting van de wortel. Insnoering van de wortel. Dit veroorzaakt groeiremming.

**Waardplanten**

Zeer divers. Bieten en koolgewassen zijn een slechte waard. Aardappelen, peen en lilies zijn schadegevoelig en een goede waard. Vlinderbloemigen zijn een zeer goede waard.

**E**  
Naam:  
**Trichodorus en  
Paratrichodorus  
aaltjes  
(trichodoriden)**



**Symptomen**

Vooraf in een koud en nat voorjaar beschadigt het aaltje de worteltoppen. Deze stoppen dan met groeien (plantwegval en verlate groei) en er vormen zich nieuwe wortels. Komen voor op zandgrond en lichte zavel. Brengen tabaksratelvirus over met kwaliteitsschade stengelbont en kringerigheid (aardappelen) en ratel (tulpe) tot gevolg.

**Waardplanten**

Zeer divers. Aardappel, biet, witlof en ui zijn schadegevoelig.

## Aaltjessoort achterhaald?

### Onderneem de volgende actie:

- Leg de schadeplaats vast op papier
- Laat uw vermoedens van de schadeveroorzaker bevestigen door uw adviseur
- Maak een start met het in gang zetten van een **AaltjesBeheersStrategie (ABS)** voor de schadeplaats/perceel/bedrijf. Voor achtergrondinformatie over aaltjes en de ABS, zie [www.kennisakker.nl](http://www.kennisakker.nl)

**Colofon** © 2006, Actieplan Aaltjesbeheersing

Deze folder 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: DLV Plant, PPO-agv en HLB  
Foto's: PPO-agv



Het actieplan is een initiatief van het Hoofdproductschap Akkerbouw, Productschap Tuinbouw 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](mailto:aaltjesbeheersing@hpa.agro.nl) Internet: [www.kennisakker.nl](http://www.kennisakker.nl)

Deze folder is met de uiterste zorg samengesteld op basis van de meest actuele en betrouwbare informatie.

HPA, PPO, DLV Plant en HLB aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van deze informatie.