

# ‘De kost gaat voor de baat uit’

Bestrijding van het wortelknobeelaaltje is op dit moment (nog) niet mogelijk, zo blijkt uit nog niet afgerond onderzoek van PPO-AGV. Bij geen van de onderzochte methoden is momenteel volledige sanering bereikt. Overigens levert de nieuwe onderzoeksken- nis al wel verschillende handvatten op om deze aaltjessoorten beter te beheersen, zodat gewassen schadevrij kunnen worden geteeld.

Vanuit het Actieplan Aaltjesbeheer- sing doet het PPO-AGV onderzoek naar mogelijkheden om te komen tot sanering van *Meloidogyne chitwoodi* (het maïswortelknobbelaaltje) en later mogelijk ook van *Meloidogyne hapla* (het Noordelijk wortelknobbelaaltje).

Het doel van het onderzoek is een methode te ontwikkelen om tot sanering (volledige bestrijding) van deze aaltjes te komen. Daarop vooruitlopend zijn voor aardappelpootgoed en vermeerdering van aardbeiplanten de kosten en baten van sanering van deze aaltjesbesmettingen in beeld gebracht.

*M. chitwoodi* is een quarantaine orga- nisme en mag daarom niet aanwezig zijn in vermeerderingsmateriaal, zoals aard- appelpootgoed. Als dit aaltje toch voor- komt dan wordt de partij afgekeurd. Als sanering van *M. chitwoodi* mogelijk is,



*Meloidogyne chitwoodi* is een quarantaine organisme en mag daarom niet aanwezig zijn in vermeerderingsmateriaal, zoals aardappelpootgoed.

Foto: Nieuwe Oogst

groenbemester geteeld en wordt de bestrij- ding van *M. chitwoodi* of *M. hapla* uitge- voerd. In het tweede jaar wordt vervolgens

zou kunnen worden en pootgoedteelt daar- door weer mogelijk wordt, dan is het saldo bijna 1200 euro per hectare hoger dan zonder bestrijding en een consumptieteelt van aardappelen.

Voor de teelt van aardappelpootgoed is biologische grondontsmetting momenteel te duur. Consumptieteelt van aardappelen is financieel aantrekkelijker dan toepassing van biologische grondontsmetting gevolgd door pootgoedteelt.

Biologische grondontsmetting heeft in de pootgoedteelt alleen kansen als uit (lopend) onderzoek mocht blijken dat deze methode (veel) effectiever is dan che- mische grondontsmetting en/of een veel langere duurwerking heeft, waardoor de hogere kosten over een langere periode zouden kunnen worden goedge maakt.

## AARDBEIEN

Op een perceel dat besmet is *M. hapla* worden geen aardbeiplanten voor vermeer- dering geteeld vanwege het grote risico op afkeuring. Als er wel consumptieteelt van aardbeien (gekoelde teelt) mogelijk is, dan is het saldo daardoor over twee jaar gezien ruim 3150 euro per hectare lager.

Als een besmetting met *M. hapla* door toepassing van chemische grondontsmet- ting gesaneerd zou kunnen worden, dan is vermeerderingsteelt van aardbei mogelijk

en is het saldo 2400 euro per hectare hoger dan zonder bestrijding van *M. hapla* en een consumptieteelt van aardbei.

Op een beperkt aantal bedrijven wor- den niet alleen aardbeiplanten vermeer- derd, maar worden ook aardbeien voor consumptie geteeld. Op die bedrijven is biologische grondontsmetting voor de vermeerdering van aardbei financieel niet aantrekkelijk, want het saldo is dan 850 tot 1600 euro per hectare lager dan zonder bestrijdingsmaatregel en consumptieteelt van aardbeien.

Op die vermeerderingsbedrijven waar consumptieteelt van aardbeien niet moge- lijk is, kan biologische grondontsmetting financieel wel verantwoord worden toe- gepast. Gezien de hoge kosten voor bio- logische grondontsmetting, zal dan echter ook nadrukkelijk gekeken worden naar de mogelijkheden om een geschikt, niet besmet perceel te huren.

Als een besmetting van *M. chitwoodi* of *M. hapla* door chitine gesaneerd kan worden en chitine wordt voor minder dan 16,50 euro per ton geleverd, dan is chitine uit economisch oogpunt de meest voorde- lige saneringsmethode voor deze aaltjes.

HANS HOEK EN  
GERARD KORTHALS,  
PPO-AGV

## Voor de teelt van pootgoed is biologische grondontsmetting te duur

dan kan op het perceel weer vermeerde- ringsmateriaal worden geteeld. De meest effectieve methoden kunnen vervolgens in het onderzoek voor de bestrijding van *M. hapla* worden opgenomen. Op perce- len waar *M. hapla* voorkomt, kan geen vermeerdering van aardbeiplanten plaats- vinden vanwege het hoge risico op afkeu- ring.

### KOSTEN EN BATEN

Voor *M. chitwoodi* zijn door PPO-AGV de kosten en baten berekend voor een bedrijf op lichte zeekei met aardappelpootgoed in het bouwplan. Als een perceel besmet is met *M. chitwoodi*, kan er geen pootgoed meer geteeld worden, maar (met de nodige teeltmaatregelen) kunnen wel consumptie- aardappelen worden verbouwd.

Bij *M. hapla* zijn de kosten en baten berekend voor een bedrijf op zandgrond dat aardbeiplanten vermeerderd de teelt van EE- en E-planten. Bij een besmetting met *M. hapla* wordt deze vermeerdering niet uitgevoerd vanwege het grote risico van afkeuring, maar op dergelijke percelen is consumptieteelt van aardbeien wel moge- lijk. Er is daarom gerekend met het saldo van de gekoelde teelt van aardbeien. Voor beide wortelknobbelaaltjes is een aantal situaties doorgerekend. Deze worden in de tabel kort weergegeven.

De kosten en baten van de sanerings- methoden worden berekend over twee jaar. In het eerste jaar wordt een gewas of een

aardappel (pootgoed of consumptie) of aardbei (vermeerdering van aardbeiplan- ten of consumptie) geteeld.

### AARDAPPELPOTGOED

Op een perceel dat besmet is *M. chit- woodi* kan geen aardappelpootgoed wor- den geteeld. Als er wel consumptieaardap- pelen geteeld kunnen worden, dan is het saldo over twee jaar gezien ruim 1800 euro per hectare lager dan bij teelt van pootgoed. Zolang niet is aangetoond dat *M. chitwoodi* met de onderzochte bestrijdingsmethoden gesaneerd (voor 100 procent bestreden) kan worden, is het voor pootgoedtelers vei- liger om bij een besmetting met dit aaltje om te schakelen naar de consumptieteelt van aardappelen.

In de jaren voorafgaand aan de aard- appelteelt moet de besmetting van *M. chitwoodi* dan door een aaltjesbeheersing strategie (ABS) worden gereduceerd. Er moet dan gekozen worden voor gewassen en groenbemers die geen waardplanten of slechte waardplanten voor *M. chitwoodi* zijn.

Verder moet een aardappelras geko- zen te worden dat weinig schadegevoelig is voor *M. chitwoodi*. Omdat bij sommige ras- sen de symptomen zoals knobbelvorming op aardappels tijdens bewaring kunnen toenemen, moet de partij niet lang worden bewaard.

Als een *M. chitwoodi* besmetting door chemische grondontsmetting gesaneerd

Tabel: Verschillende situaties voor berekening van kosten en baten van *M. chitwoodi* en *M. hapla*

Situatie	Perceel besmet?	Bestrijding van <i>M. chitwoodi</i> of van <i>M. hapla</i> in jaar 1	Teelt van aardappel of van aardbei in jaar 2
1	Nee	niet nodig	vermeerdering
2	Ja	Nee	consumptieteelt
3	Ja	ja, via chemische grondontsmetting	vermeerdering
4	Ja	ja, via biologische grondontsmetting	vermeerdering
5	Ja	ja, via toepassing van chitine	vermeerdering