

Nieuwsbrief voor de adviseurs door kenniskring topadviseurs aaltjes

Eerste Nieuwsbrief

In Nederland is een groep geformeerd van topadviseurs die dagelijks te maken hebben met aaltjes. De groep stelt vragen aan onderzoekers, deskundigen en aan elkaar over de hedendaagse problemen met aaltjes. Uit de discussies komen conclusies die voor u als adviseur waardevol kunnen zijn. Het initiatief voor deze groep is genomen door het Productschap Akkerbouw in het kader van het Actieplan Aaltjesbeheersing.

Samenstelling van de groep

De volgende bedrijven/instanties hebben in totaal 16 adviseurs in de kenniskring topadviseurs aaltjes afgevaardigd:

Tuinbouw Advies, NAK Agro, Covas, Cebeco Agrochemie BV, Suiker Unie, DuPont en Nemours Nederland BV, HZPC Holand BV afd R&D., DLV Plant BV, Bayer Crop Science BV, Van Dijke Semo BV, Robertus Zaadhandel Winschoten, Dubbelboer gewasbescherming, Agrarische Unie, Agrifirm, HLB en PPO-agv.

Adviezen bij gebruik van nematiciden door Thea van Beers (PPO-agv)

De vraag of er verschil zit tussen de werking van granulaat en natte grondontsmetting is als volgt beantwoord:

- natte grondontsmetting doodt aaltjes en verlaagt dus de begin besmetting
- granulaat werkt verlamdend en geeft remming, beperkt schade en vermeerdering. Meestal geen doding;
- natte grondontsmetting met spitinjecteur gaf een doding van aardappelcysteaaltje van 68-84%. Andere toepassingen waren minder effectief.

In de beheersingsstrategie van AM hebben granulaten een rol om de vermeerdering van aaltjes door vatbare rassen te beperken. Granulaten kunnen bij een resistent ras zorgen dat de wortels in de begingroei niet worden aangetast waardoor een betere lokking ontstaat en dus het effect van resistentie hoger is. De detectiekans wordt daardoor niet verlaagd. Voor de optimale beheersing van AM is de inzet van resistente rassen de enige, structurele oplossing.

Effectiviteit nematiciden tegen aaltjessoorten

Natte grondontsmetting

Meloidogyne chitwoodi:

- *Meloidogyne chitwoodi*: spitinjectie op 10 cm;

diepte	Zwarte braak	150 ltr Monam	300 ltr Monam
0-25 cm	80%	99%	99%
25-40 cm	0%	98%	96%

- Er is geen verschil geconstateerd tussen 150 of 300 ltr Monam;
- Zwarte braak werkt goed bij temperaturen > 5^o C mits onkruidvrij;

Meloidogyne fallax:

- spitinjectie met Monam op 10 cm

diepte	Onbehandeld	400 ltr Monam
0-30cm	49%	98%
30-50 cm	0%	99%

- Uit een andere proef blijkt dat een injectiediepte van 14 of 20 cm geen invloed heeft.
- 600 l/ha Monam gaf 11% meer doding dan 300 l/ha (tot 99.9%)



Knobbels door Meloidogyne hapla

Pratylenchus penetrans:

- spitinjectie met Monam op 10 cm

diepte	Onbehandeld	150 ltr Monam	300 ltr Monam	400 ltr Monam
0-10cm	1%	75%	100%	99%
10-25 cm	22%	70%	92%	98%
25-40 cm	11%	14%	50%	60%

- De dosis 150 ltr Monam gaf beduidend minder doding.

Trichodorus aaltjes:

- spitinjectie met Monam op 10 cm

diepte	Onbehandeld	150ltr Monam	300 ltr Monam	400 ltr Monam
0-10cm	4%	53%	100%	91%
10-25 cm	34%	5%	98%	82%
25-40 cm	0%	0%	15%	47%

- De laagste dosis was niet effectief.

Granulaten:

- Bij *Paratrachodorus teres* is in proeven geen verschil aangetoond in opbrengst aardappelen na een granaattoepassing. Soms is er wel een effect op Kringerigheid. Alleen effect op vermeerdering bij volveldstoepassing bij besmettingen vanaf 100 Trichodoriden/100 ml grond;
- In suikerbieten is het effect op *Trichodorus* door een gunstige voorvrucht net zo goed als een granaat toepassing;
- Beperk schade door o.a. een geschikte voorvrucht, optimale pH, optimale bemestingstoestand, ontwatering, inzet van compost, keuze van de groenbemester;
- Bij *Meloidogyne chitwoodi* en *M.falax* zijn geen opbrengsteffecten van granaat te verwachten in aardappelen.
- Bestrijding van *Pratylenchus penetrans* met volvelds granaat gaf hogere opbrengsten bij aardappelen.

***Meloidogyne chitwoodi*: sanering en advies door Thea van Beers (PPO-agv)**

Sanering

- 100% sanering tot nu toe niet gelukt en zal wellicht niet bereikt worden;
- Voorlopig lijken biologische grondontsmetting met gras en zomertarwe goede doding te geven. Hetzelfde geldt voor braak en grondontsmetting met Monam en chitine;
- Inzet resistente groenbemers. Ze worden nu onafhankelijk getoetst en de resistentie komt in de rassenlijst 2010;
- In de pootgoedteelt zijn de volgende regels:
 - Gebiedsaanwijzing maatregelen: 1 km rondom besmetverklaring;
 - Maatregelen: pootgoed verplicht bemonsteren en onderzoeken, bloembollen en vaste planten, boomkwekerij verscherpte inspectie.



Advies

- Gevoeligheid van aardappelen voor *Meloidogyne chitwoodi* uit zich in kwaliteitsschade (knobbelindex). Opbrengstschade door dit aaltje is laag. Er zijn rassen die weinig last van kwaliteitsschade hebben. Verschil ontstaat enerzijds door raseigenschappen en anderzijds door de groeiduur tussen knolzetting en oogst. Ook het moment van vrijkomen van de 2^e generatie juvenielen is bepalend voor schade in aardappelen. Daarom zal een gevoelig ras eerder geogst moeten worden bij de eerste zichtbare knobbels en direct worden afgezet. Teel bij een aantoonbare besmetting alleen vroege rassen die niet gevoelig zijn (vroegheidscijfer 8 of hoger). Teel bij zware besmetting (> 100 per 100 ml grond inclusief incubatie) geen aardappelen, ernstige schade is onvermijdelijk;
- Bij niet aantoonbare besmettingen van *M. chitwoodi* kan ook nog schade ontstaan bij een gevoelig aardappelras;
- Braak of niet waardplanten telen om de populatie te verlagen.



Teveel knobbels betekent afkeuring

***G. pallida*: resistentie rassen, aardappel als vangplant en bouwplan in relatie tot verzwaarde bemonstering door Albert Wolfs (HLB)**

Beschikbaarheid G. pallida resistente rassen en uitselectie proef G. pallida

- Consumptierassen met *pallida* resistentie zijn beperkt (zie rassenlijst). Zetmeelrassen zijn er genoeg;
- Met resistente rassen komt de populatie niet op nul uit;
- Populatie reageert per perceel verschillend op een ras;
- Uitselectie is mogelijk;
- Frequentie monsternamen blijft noodzakelijk.

Natuurlijke afname aca klei/zavel

- Proef loopt nog. Gestart in 2007. Er zijn nog geen resultaten bekend.

Gevolgen bouwplan door nieuwe AM beleid

- Per 1-7-2010: grotere monsters 1,5 liter/ha;
- Na 1-7-2009 geen recht meer op herbemonstering in opvolgend jaar;
- Herbemonstering pas na 6 jaar;
- Herbemonsteren 3 jaar na besmetverklaring alleen als tussentijds een bestrijdingsmaatregel is uitgevoerd. 1 Op 3 pootgoedteelt niet meer mogelijk bij besmetverklaring;
- Verwacht wordt dat de oppervlakte besmetting groter wordt met 10-15%.

Pratylenchus spp en Verticilium dahliae

- Door de aanwezigheid van *Pratylenchus penetrans* kan de schimmel *Verticilium dahliae* eerder in het seizoen in het gewas optreden;
- Bevordering van *Verticilium* door *P. crenatus* is niet aangetoond. Bij *P. neglectus* zijn er wel aanwijzingen, maar deze kunnen niet hard gemaakt worden;
- Opname van voedingsstoffen wordt geblokkeerd en er ontstaat éézijdige verwelking.



Avena strigosa

- Er zijn Avena strigosarassen (Japanse haver) die een slechte waardplant voor *Pratylenchus penetrans* zijn. Er zijn de laatste jaren proeven uitgevoerd om het effect te meten;
- Onderzoek is gewenst om ook het gedrag van Japanse haver op *Pratylenchus penetrans* bij septemberzaai in beeld te brengen.

Tolerante aardappelrassen rassen

- Er is onderzocht wat de schade door *Pratylenchus penetrans* is op aardappelrassen. De opbrengst is bepaald van behandelde en onbehandelde blokken.

Conclusie

- Er zijn duidelijke rasverschillen in tolerantie tegen *Pratylenchus penetrans*;
- Er is geen link met tolerantie tegen AM en droogtetolerantie;
- Karakter en Festien hebben de hoogste tolerantie tegen *Pratylenchus penetrans*;
- Veel huidige zetmeelrassen zijn niet getoetst.

Ras	Onbeh. Opbrengst %	Ontsmet Opbrengst	verschil	AM Tolerantie
Karakter	89	86	-3	5
Festien	104	109	5	6.5
Katinka	106	114	8	6
Kantara	93	102	9	8
Karnico	98	110	12	7,5
Seresta	105	118	13	5
Mercator	106	119	13	7,5
Aveka	99	116	17	8
Starga	108	130	22	7
Sophytra	91	119	28	2,5

- Van consumptierassen zijn geen toleranties bekend tegen Pp.



Valplek door AM in Innovater