

Meloidogyne chitwoodi

TMT NOP 14-02-07

Leendert Molendijk
Gerard Korthals



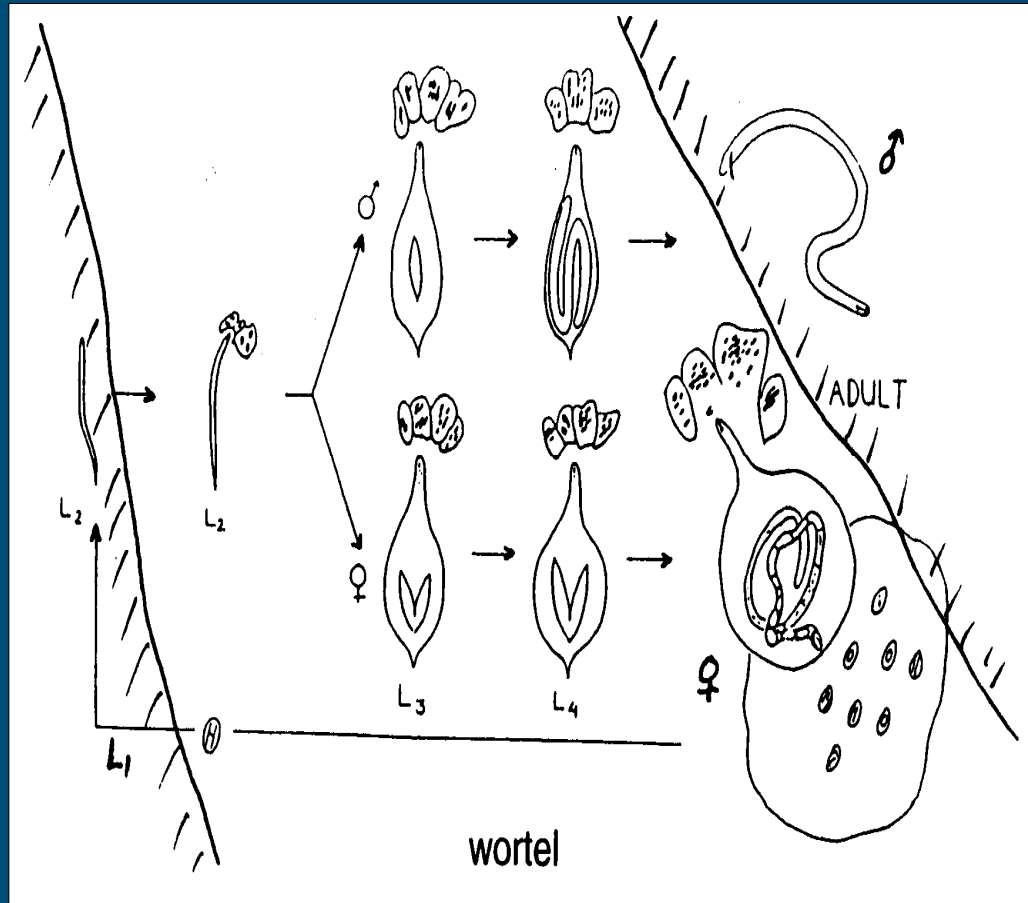
PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN **UR**

Aaltjesgroepen

- Cysteaaltjes
- *Wortelknobbelaaltjes*
- Wortellessieaaltjes
- Trichodoriden
- Stengelaaltjes
- Speldaatjes
- Xiphinema/Longidorus



Wortelknobbelaaltjes (*Meloidogyne* soorten)



- endoparasiet
- 2 - 3 generaties per jaar
- zeer veel waardplanten
- **Detectie?**
- **Beheersing?**
- **Sanering**

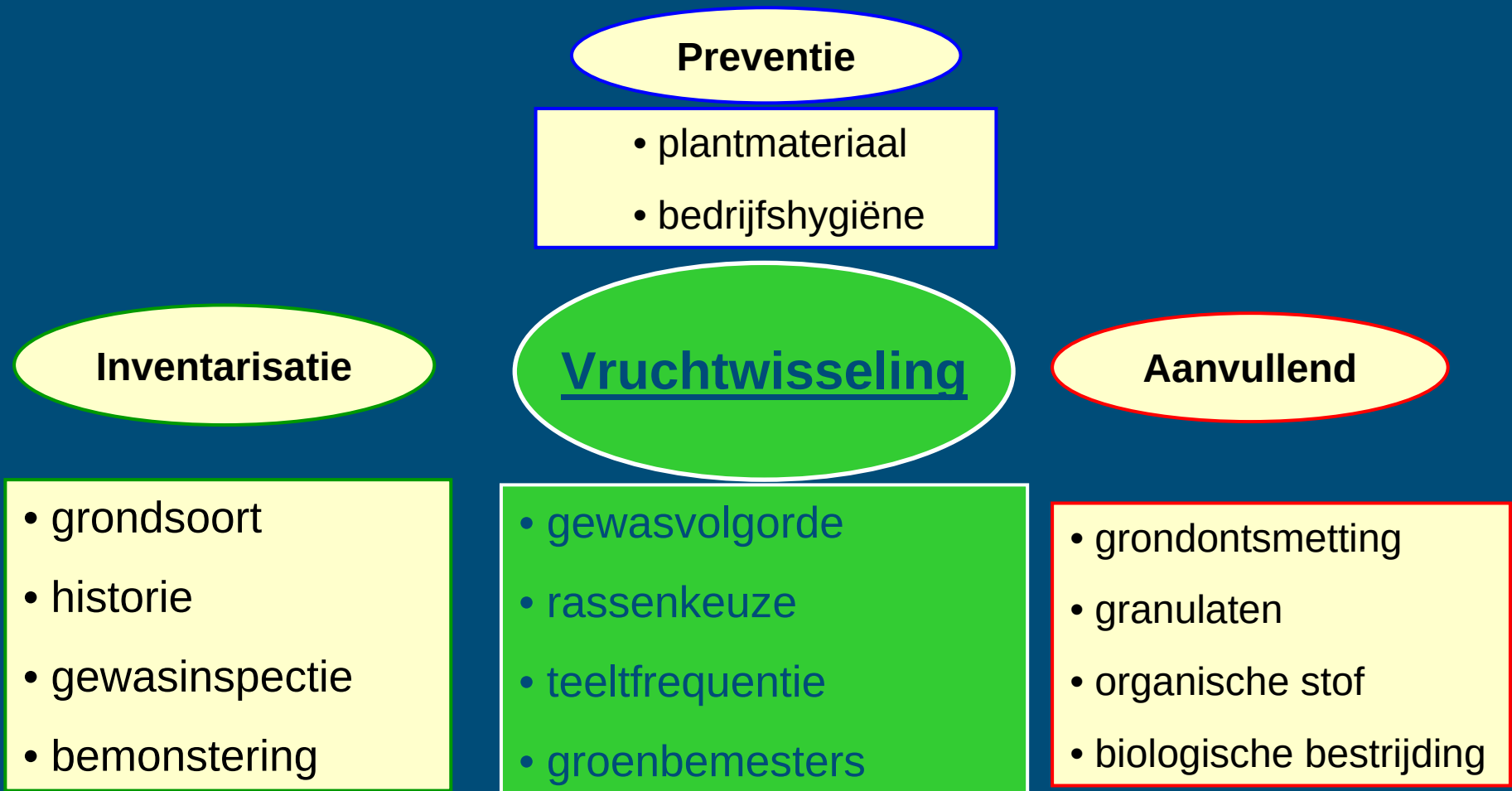


Wortelknobbelaaltjes (WKA) in Nederland

- 1949: Noordelijk-WKA, *Meloidogyne hapla*
- 1965: Gras-WKA, *M. naasi*
- 1980: Maïs-WKA, *M. chitwoodi*
- 1996: Bedrieglijk Maïs-WKA, *M. fallax*
- 2004: *Meloidogyne minor*



Aaltjes beheersingsstrategie (ABS)



Symptomen herkennen

Meloidogyne chitwoodi



Meloidogyne hapla



Meloidogyne chitwoodi op Hansa



Gevuld met vrouwtjes en eieren !!!!



Knolaantasting door *M. chitwoodi*

flinke rasverschillen



Bildstar



Hansa

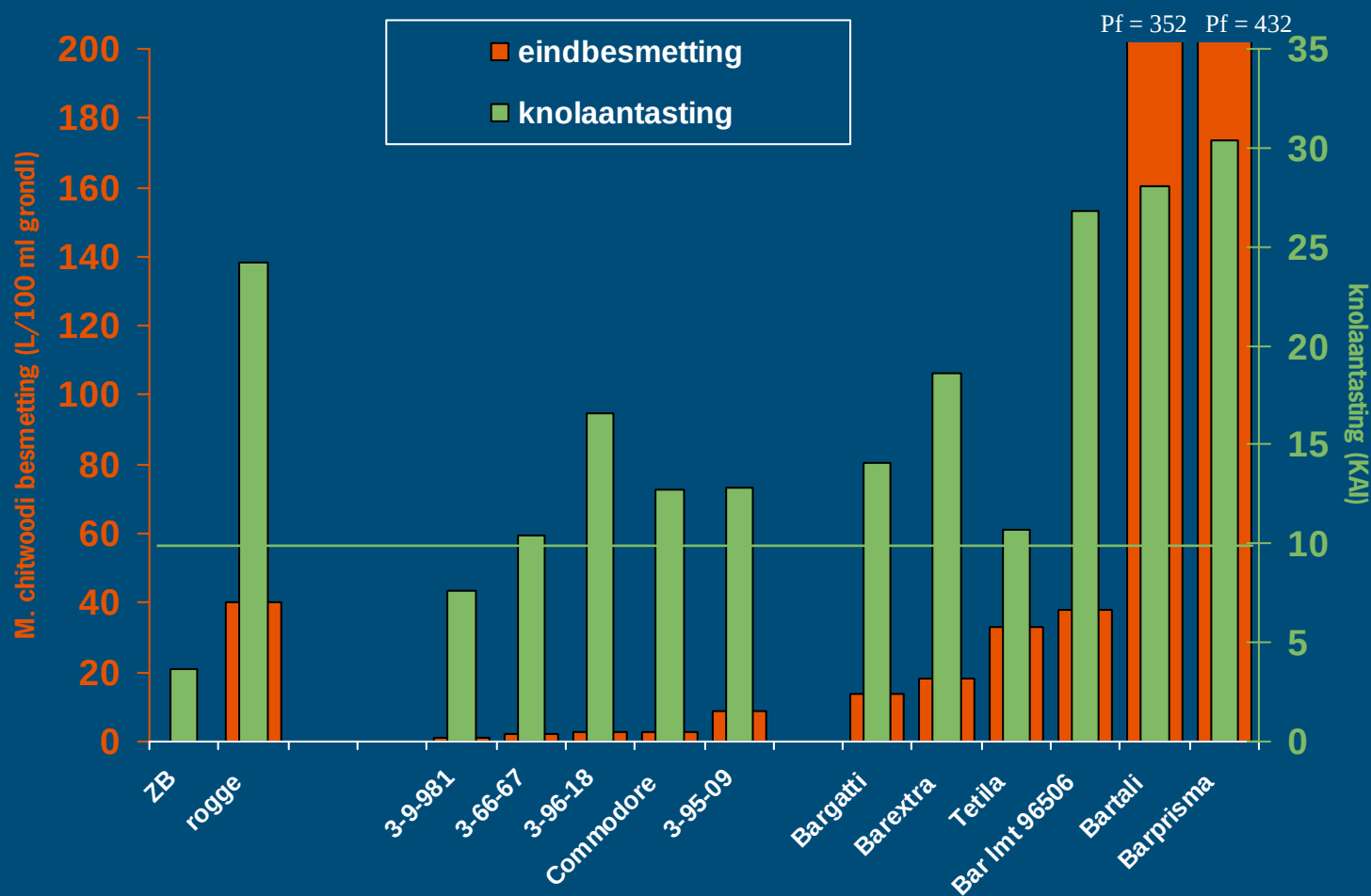


DREAM *M. chitwoodi*, Smakt





M. chitwoodi besmetting na zomerteelt groenbemesters en knolaantasting in een volgteelt aardappel (cv. Asterix) (gem. Pi = 20)



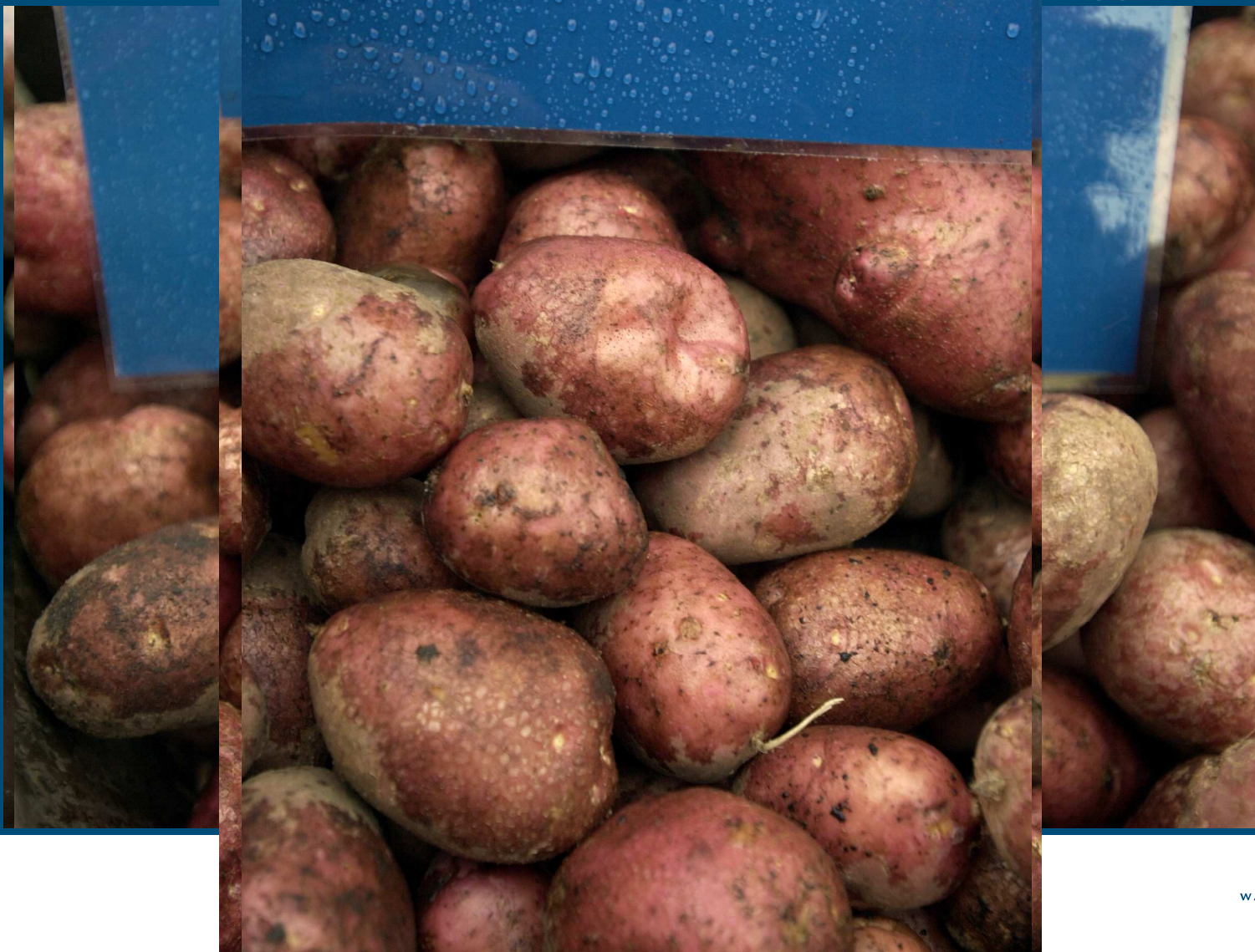


PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

Bladrammenas D

Demo 2002

dappelen



Inventarisatie en beheersing van het quarantaineaaltje *Meloidogyne chitwoodi* binnen de pootgoedteelt te Wieringermeer



Doelstelling

- Begeleiding bieden aan *M. chitwoodi* besmette bedrijven.
- Maatregelen verschaffen om de omvang van de *M. chitwoodi* problematiek te beheersen en te saneren om een duurzame pootgoedteelt te waarborgen.



aanleg biologische grondontsmetting



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

aanbrengen baggerspecie



opbrengen chitine



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Resultaten Veldproef 2 (2004): aantal Meloidogyne per 100 ml grond

■	Hoofdbehandelingen:	vj 2005	nj2005
1.	Braak	5	263
2.	Italiaans raai	128	1783
3.	Bladrammenas	124	3965
4.	Chemisch	0	328
5.	BGO gras	1	35
6.	BGO tarwe	4	44
7.	Tarwe doorgroei	471	627
8.	Tarwe inwerken	14	295
9.	Chitine	5	127
10.	Bagger	97	2122
11.	I. raai 6 weken	23	92



Voorlopige conclusies:

- Goede resultaten met: Biologische grondontsmetting; gras en zomertarwe, Chemische grondontsmetting: Monam, Chitine
- Zonder een combinatie met een “rustjaar” zijn de behandelingen veel minder effectief!
- Oogst Asterix: 2003 bijna geen symptomen, 2004 i.h.a. weinig tot matig symptomen
- **Is dit resultaat voldoende:**
Voor de overheid waarschijnlijk wel....
Voor de sector (jezelf) nog NIET



Hoe saneer je besmette partijen op een veilige en goedkope manier?



Uitgangsmateriaal inkuilproef

Ras	aantal knollen met Melo's	aantal Melo's per knol
Kondor	90 %	14 - 20000
Arnova	70 %	1 - 1500
Arinda	0 %	0



Symptomen van *M. chitwoodi* op Kondor



Symptomen van *M. chitwoodi* onder de schil; eipakketten



Kuilbult maart; 50-150 cm ingezakt sinds feb.



Lekwater uit de kuilbult



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN **UR**

Emmertje met kuilmonster; temperatuur in kuil maximaal 33°C



Resultaten bemonstering kuil

aanwezigheid <i>Meloidogyne</i>	januari knollen	februari kuil	april – mei juni- juli
Kondor	ja	ja	4 x nee
Arnova	ja	ja	-
Arinda	nee	-	-
lekwater kuil	-	-	nee



Conclusie

- Inkuilen besmette aardappelen is goed uitvoerbaar
- Techniek verbeteren (sneller, veiliger)
- Andere technieken (vergisting, biobrandstof?)
- Neem de tijd voordat je besluit wat de beste oplossing zou kunnen zijn



Bedankt voor Uw aandacht!



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN **UR**