

IRS  
Van Konijnenburgweg 24  
4611 HL Bergen op Zoom  
The Netherlands



e-mail: [irs@irs.nl](mailto:irs@irs.nl)  
<http://www.irs.nl>

## Actualiteiten



## Vliesdoek bij korte bewaring?

Toon Huijbregts

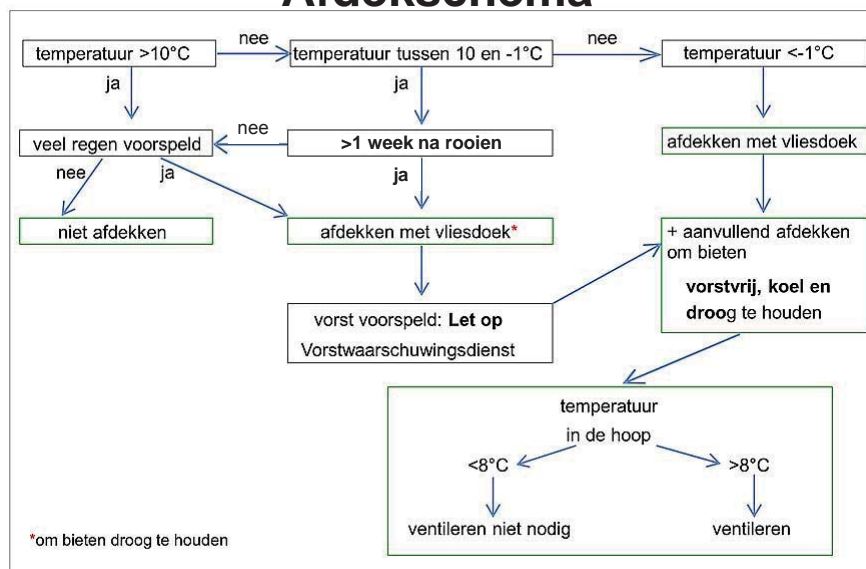


## Afdekken met vliesdoek

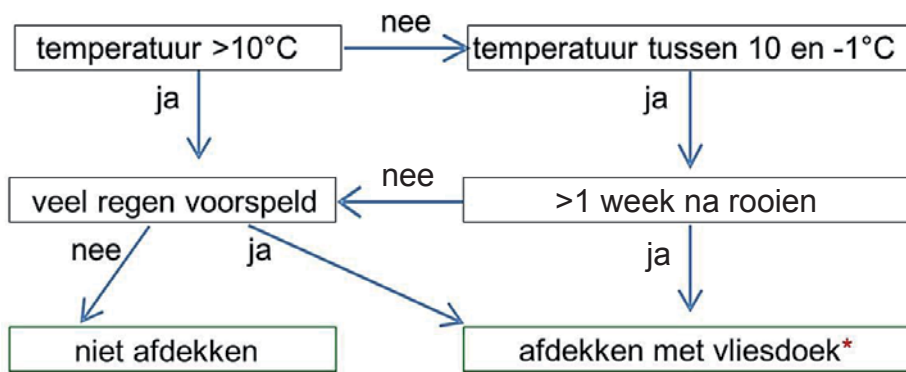
- **Nadeel:**
  - minder ventilatie
  - kans op oplopende temperatuur
- **Voordeel:**
  - droog houden
  - minder tarra
  - hoger suikergehalte
  - (→ minder schimmel)



## Afdekschema



## Afdekschema



**Conclusie: ook bij korte bewaring kan afdekken met vliesdoek voordeel opleveren, als (veel) regen voorspeld wordt.**



## Invertgehalte

Toon Huijbregts



**invert**

**= invertsuikers**

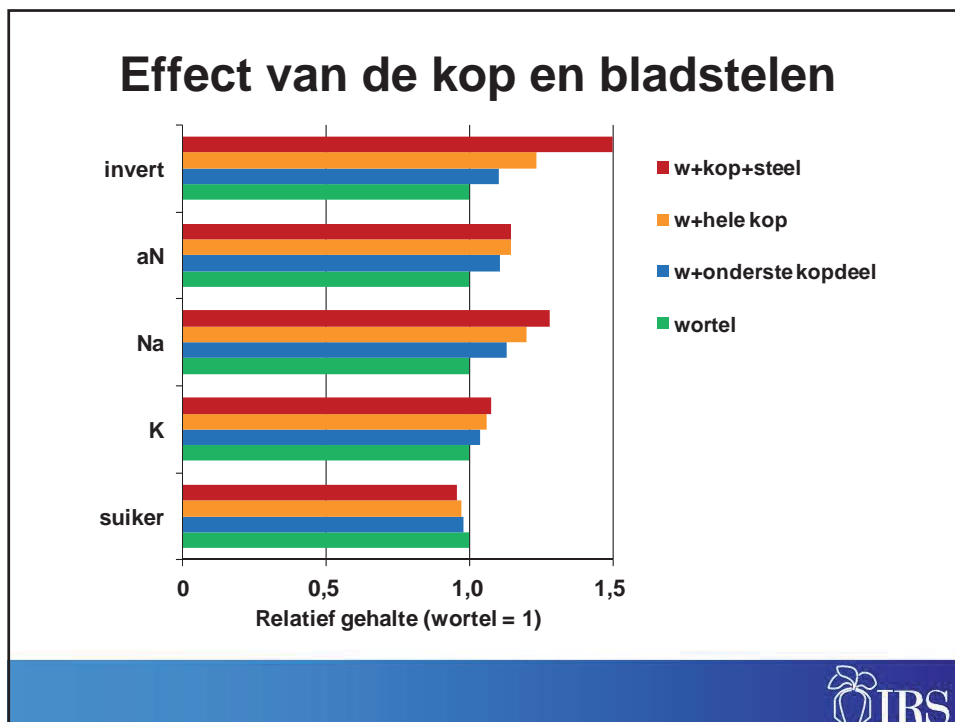
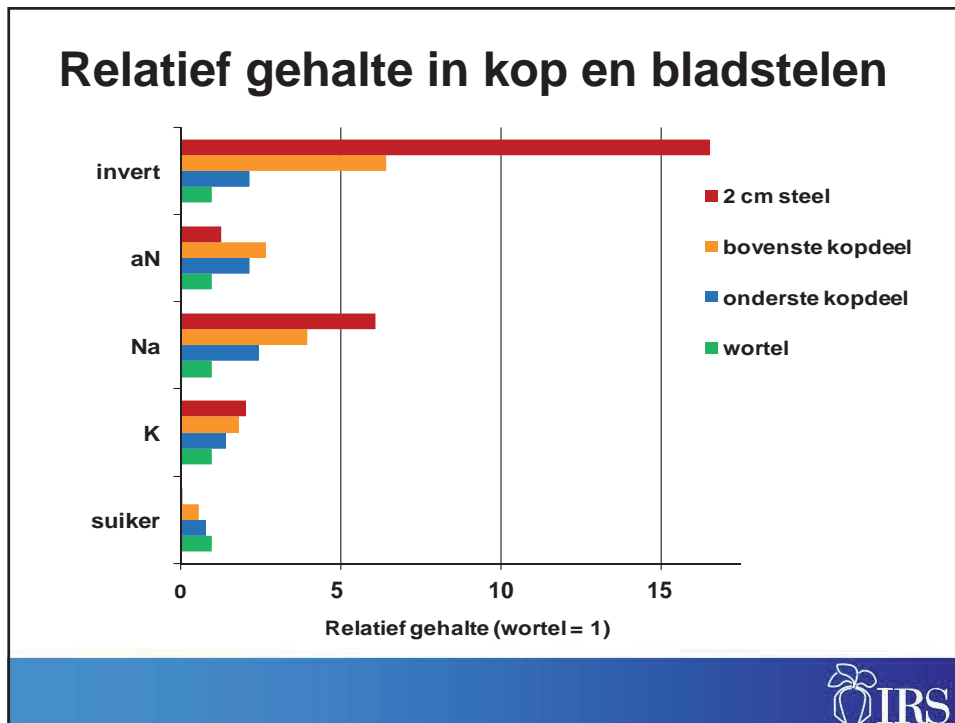
**= reducerende suikers**

**= glucose + fructose**

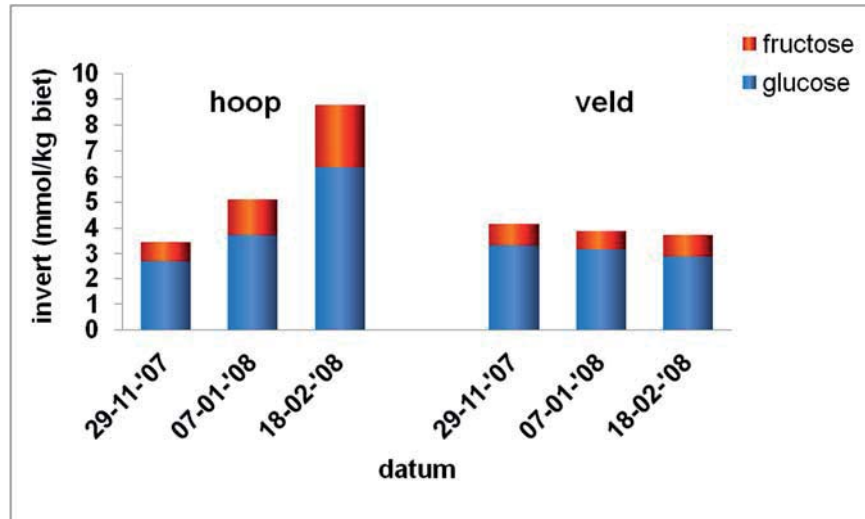


- **invertgehalte is hoog in blad(stelen) en in de kop van de biet**
- **invert in de wortel ontstaat door de afbraak van suiker (saccharose)**
- **suiker + water worden omgezet in glucose + fructose**





### Invert op het veld en in de hoop na eind november



### Invertgehalte

	mmol/kg biet	% op biet
'normaal'	5	0,1
met 2 cm steelresten	8	0,15
na 2 maanden (goede) bewaring	10	0,2



## Conclusie

- **invertgehalte zo laag mogelijk:**
  - **goed ontbladeren**
  - **goed bewaren (bij lage temperatuur)**



## Oogstvragen

**Frans Tijink**



***“hele biet, géén blad”***

**niet leverbaar**  
blad, bladresten, bladstelen

**leverbaar**  
biet met kop  
("wel kop,  
géén groen")

**Wat anders?**





 

**‘klassieke’ scalpeur**

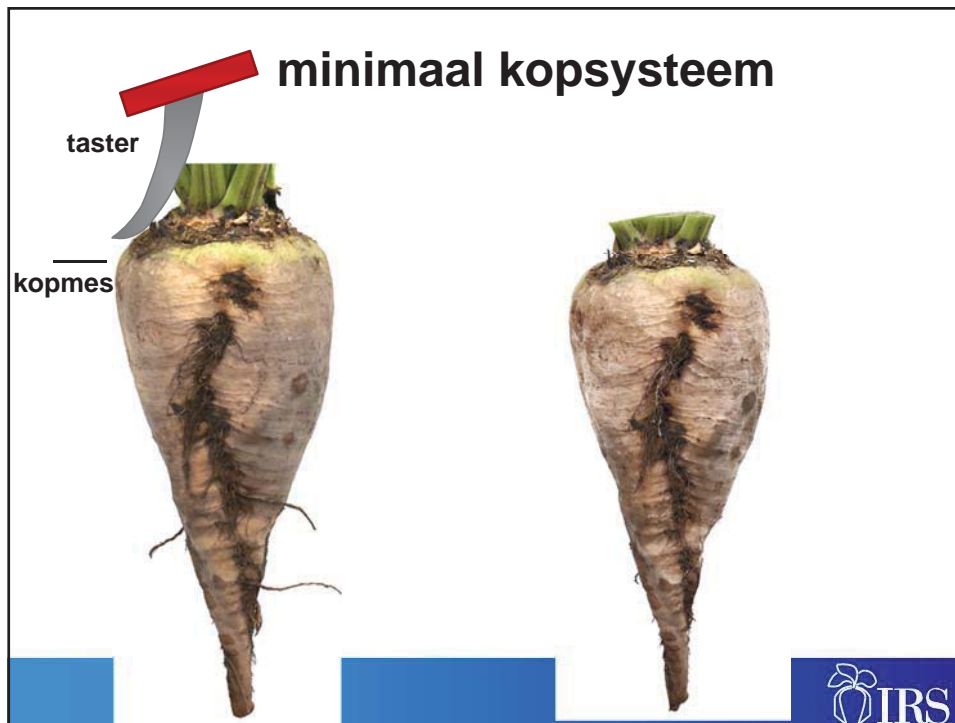
taster

kopmes









## Lessen van Beet Europe 2012 Seligenstadt (D)

- elke rooier kan goede rooikwaliteit leveren
- machinist op de rooier is cruciaal voor perfecte rooikwaliteit
- nieuwe systemen voor 'minimaal koppen' werken met minimale verliezen en nauwelijks bieten met bladstelen > 2cm
- nog veel te winnen bij verminderen puntbreuk

## Samen naar de top!

- ✓ **Teler:** homogeen gewas en juiste omstandigheden
- ✓ **Loonwerker:** goede machine en deskundige machinist
- ✓ **Machinist:** rooikwaliteit en oogsten wat gegroeid is

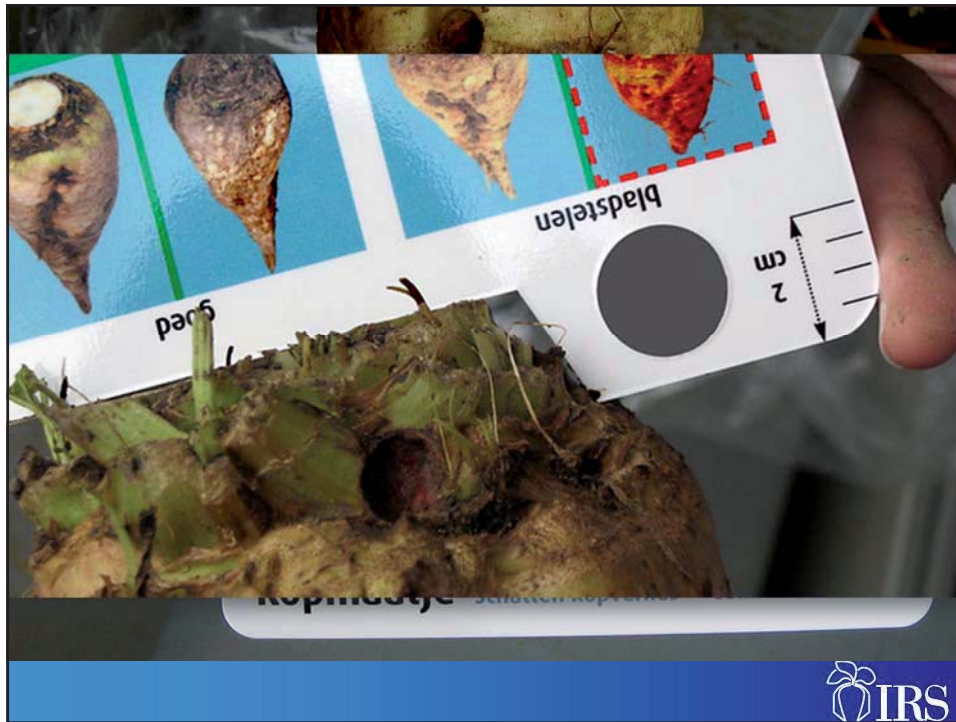


2 cm

bladstelen		goed		te diep	extreem diep
> 2 cm	≤ 2 cm	ontbladerd	met kop	percentage extreem diep gekopt (%)	kopverlies (ton/ha)
< 5%	> 90%	<b>IRS advies</b>		5	1
				10	2
				15	3
				20	4
				< 5%	

Kopmaatje

Schatten kopverlies





	ton/ha	
Puntbreuk	1,0	ⓘ
Verlies hele bieten	1,0	ⓘ
Te diep gekopt	1,0	ⓘ
<b>Totaal</b>	<b>3,0</b>	ⓘ

## App Oogstverliezen

- verlies door puntbreuk
- verlies hele bieten
- verlies door te diep koppen



## Digitaal nieuw(s) IRS 2012

Annemarie Naaktgeboren







**www.bietenstatistiek.nl**  
heel veel statistieken over NL-bietenteelt

**IRS**

**IRS**

**biëtenstatistiek**

**Bietenjaar 2012**

Kaartproductie biëtenryfmaat/produktieratë rassen

Voor 2012 geldt: stand 24-5-2012

In percentage van de afgevoerde opbrengste

Ras	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Theresa KWS <sup>2)</sup>				3	12,7	15,6	14,6	8,6
Amelia KWS <sup>2)</sup>							0,4	3,7
Berlin <sup>3)</sup>								2,3
Constance KWS <sup>2)</sup>						0,2	2,2	2,3
Alma KWS <sup>2)</sup>								1,3
Boni <sup>2)</sup>							1,1	0,9
Garda <sup>2)</sup>								0,2
Harmonie <sup>2)</sup>				<1	0,3			
Isabella <sup>2)</sup>								0,2
Utah <sup>4)</sup>	1	1	3	2	0,2			
Utah (Dofusuma kort) <sup>5)</sup>								<0,1
Amalia <sup>2)</sup>			1	2				
Paulus <sup>2)</sup>	<1	<1						
Agnes <sup>2)</sup>								
W 1003 <sup>6)</sup>								
Neer <sup>6)</sup>								

2) = KWS  
3) = SCS (Gardena)  
4) = Tongeren  
5) = Sirebe  
6) = ras afkomstig van de Suijterindustrie  
Bron: zaaiinstellingen bij de Suijterindustrie

Kaartproductie biëtenryfmaat/produktieratë rassen - 2012

**www.bietenstatistiek.nl**  
De teelthandleiding, voorheen Betatip

**IRS**

**IRS**

**Alles over biëten**

Home | Nieuws | IRS | Teelthandleiding | Publicaties | Applicaties | Vraagbaak | Links

**Nieuws Download pdf**

Alle interessegebieden

- Rassen & Zaad
- Grondbewerking
- Zaaien
- Bemesting
- Onkruidbeheersing
- Ziekten en plagen
- Oogst & bewaring

T: +31 164 274 400 | info@irs.nl

Discomat | nieuws@irs.nl

**IRS**

Alle interessegebieden

- Kassen & Zaad
- Grondbewerking
- Zaaien
- Bemesting
- Onkruidbeheersing
- Ziekten en plagen
- Oogst & bewaring

**Oogstverliezen**

Berekening totale oogstverlies

	t/ha	
Puntbreuk	0	Opdeling
Verlies aan hele batten	0	Bereken
Te diep koppen	0	Bereken
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	Bereken

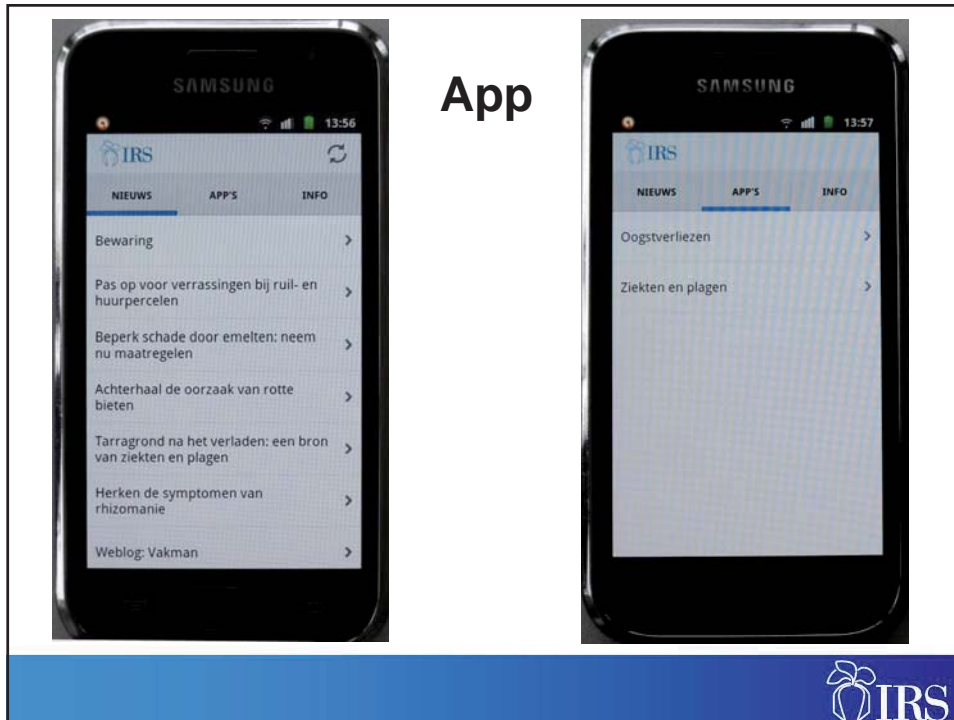
T. +31 164 274 400 | info@irs.nl

[Aanmelden vernieuwde nieuwsbrief](#)      [Links naar sociale media](#)

Applicaties, voorheen Betakwik

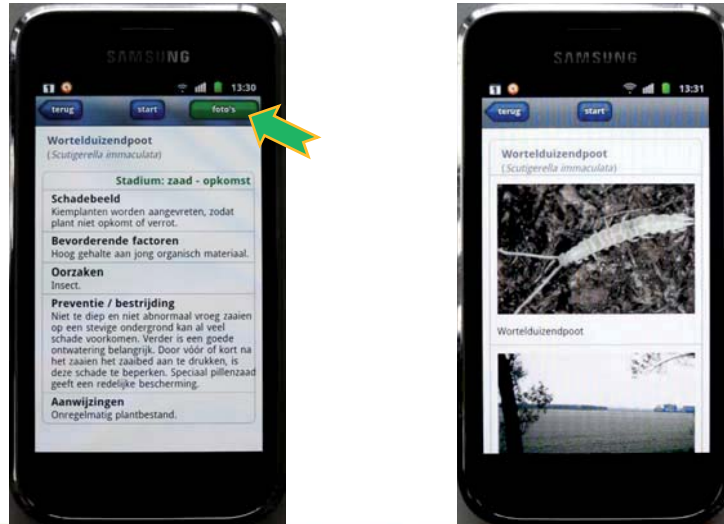
## App

- Scan QR-code of ga naar [www.irs.nl/app](http://www.irs.nl/app)
- Kies voor Apple of Android





## Ziekten en plagen-App



## Bietenteeltadvies; IRS gebruikt diverse kanalen zoals:

[www.irs.nl](http://www.irs.nl)

App:



facebook



twitter

**Cosun**magazine



YouTube

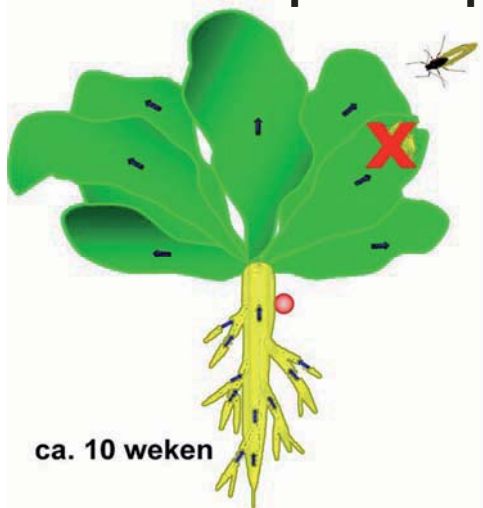


# Speciaal pillenzaad: beheersing van insecten en vergelingsziekte

Elma Raaijmakers



## Speciaal pillenzaad

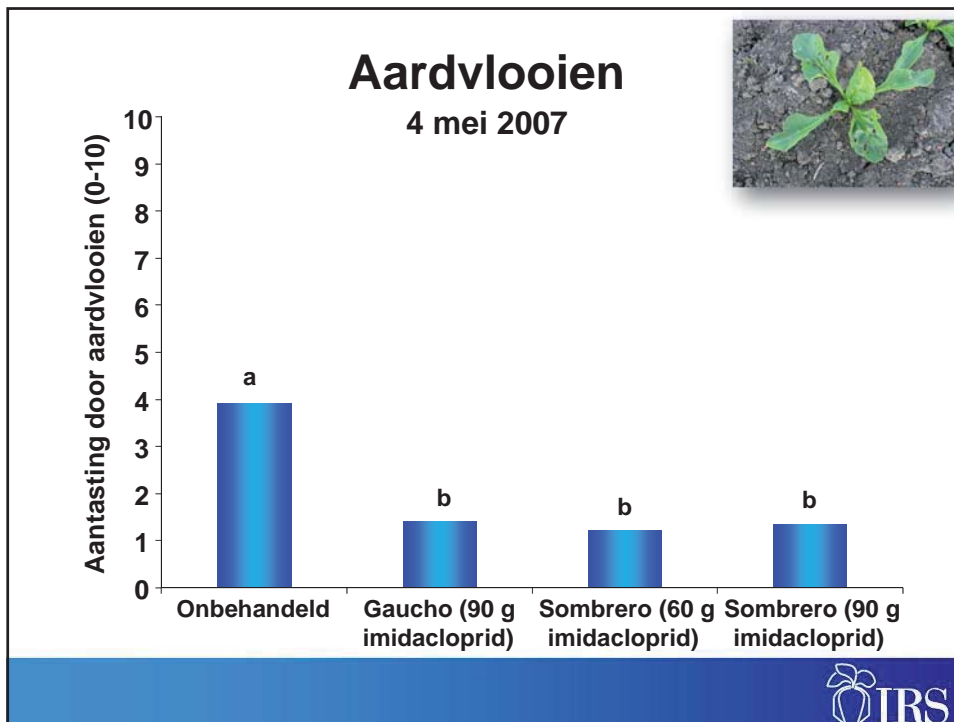
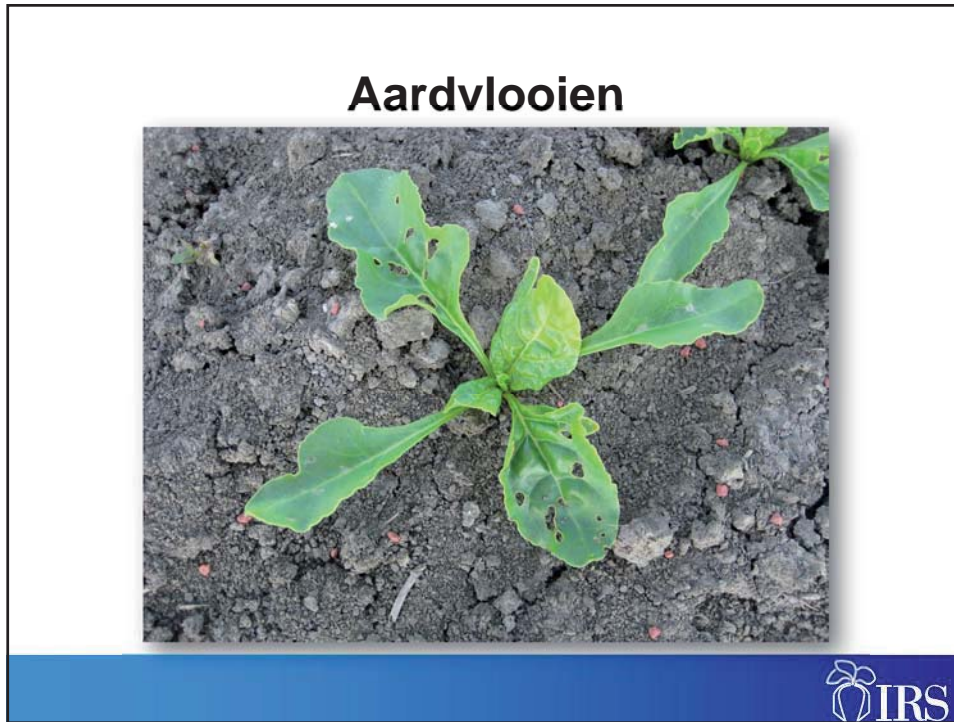


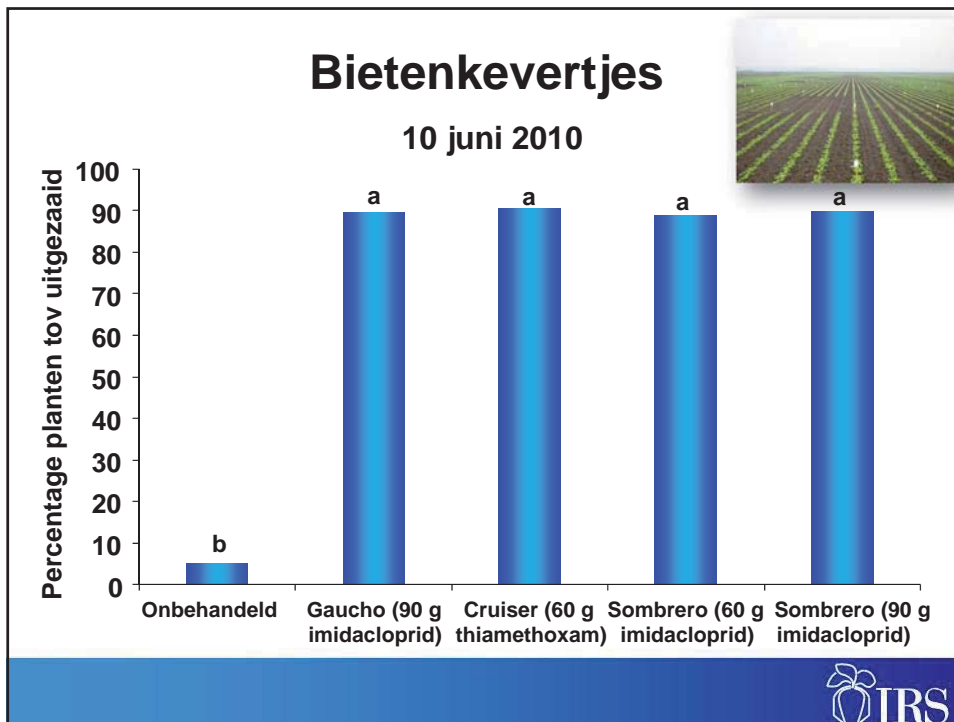
ca. 10 weken

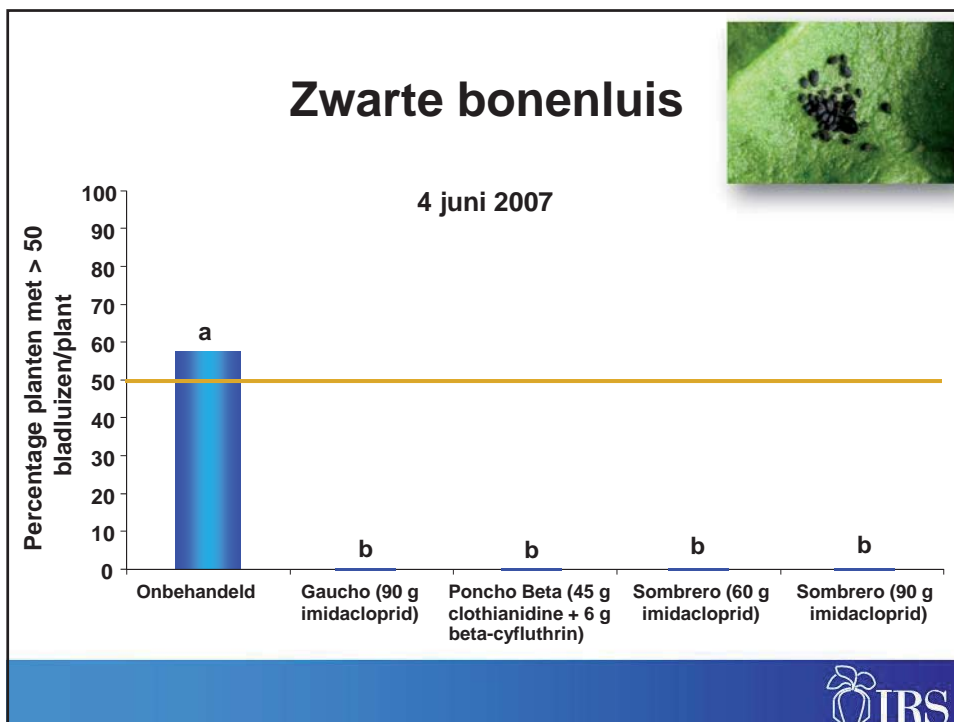
in 2013:

- Poncho Beta  
(45 g clothianidine +  
6 g beta-cyfluthrin)
- Sombrero  
(60 g imidacloprid)









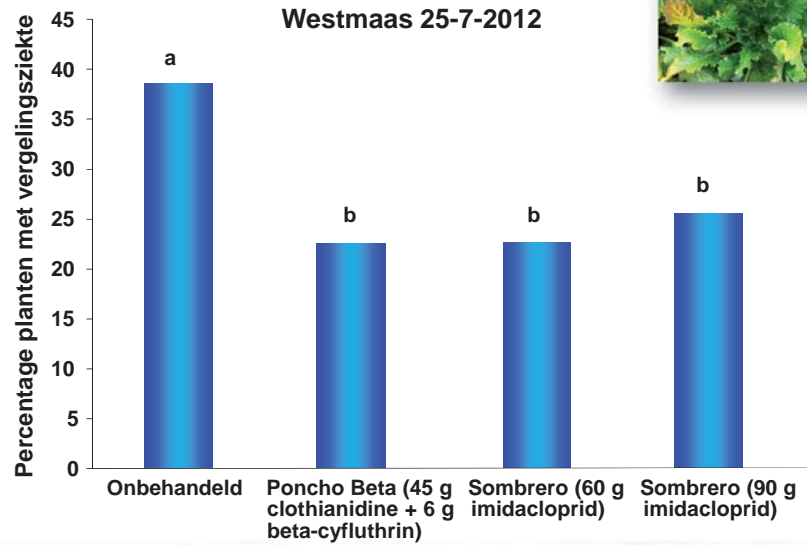


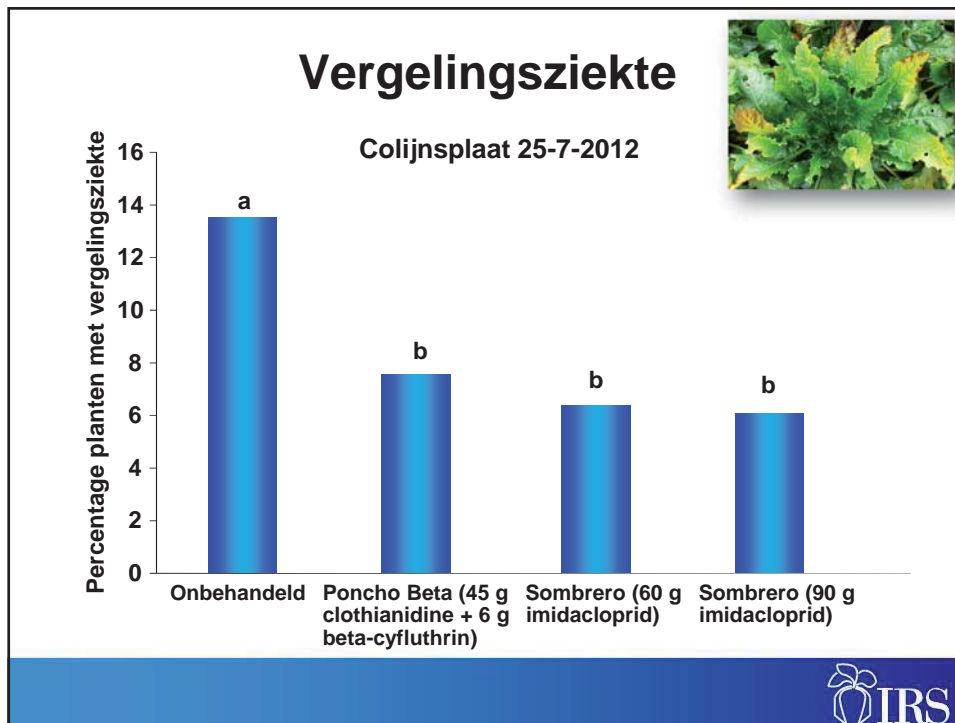
## Vergelingsziekte



## Vergelingsziekte

Westmaas 25-7-2012





## Conclusie

**Sombbrero (60 g imidacloprid) werkt even goed als Poncho beta, Gaucho en Cruiser**

**Advies onveranderd!**



## Meer informatie

Presentatie Jan Wevers (2005):

### GaUCHO of Cruiser in pillenzaad

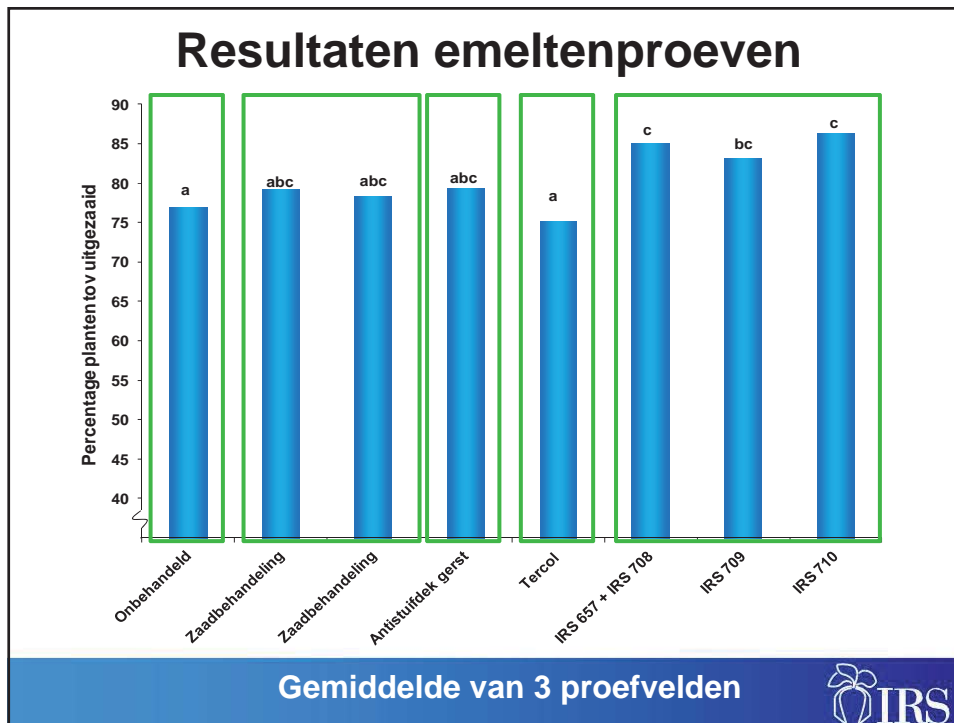
[www.irs.nl/gauchooftcruiserinpillenzaad](http://www.irs.nl/gauchooftcruiserinpillenzaad)



## Resultaten emeltenproeven







### Stand van zaken emelten

- zaadbehandelingen werken minimaal
- Tercol werkt niet
- proeven worden in 2013 vervolgd



# **Rhizoctonia beheersing vraagt bouwplanbrede aandacht**

**Bram Hanse**



## **Beheersing**

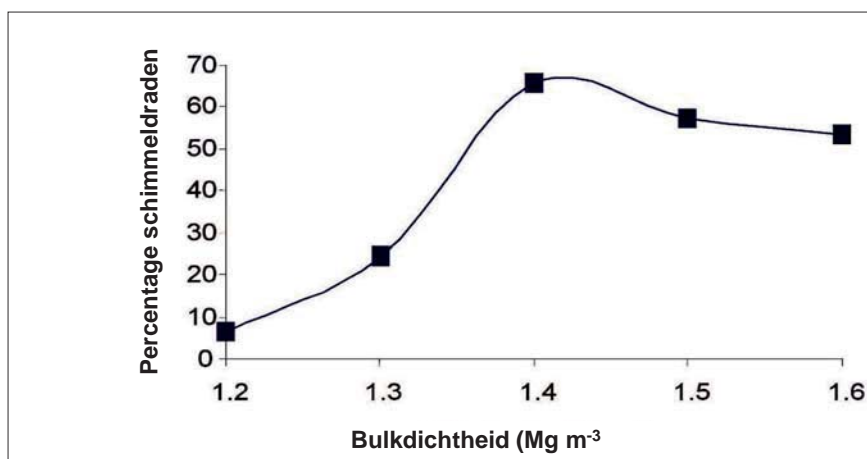
- **rhizoctoniaresistente rassen**
  - géén 100% resistentie
  - zaailingen zijn vatbaar
  - teeltomstandigheden van invloed
  - bodeminfectiedruk
  - perceels- en jaarsinvloeden
- **aanvullende teeltmaatregelen**



## Voorvrucht en oogstomstandigheden



## Bodemstructuur en rhizoctonia



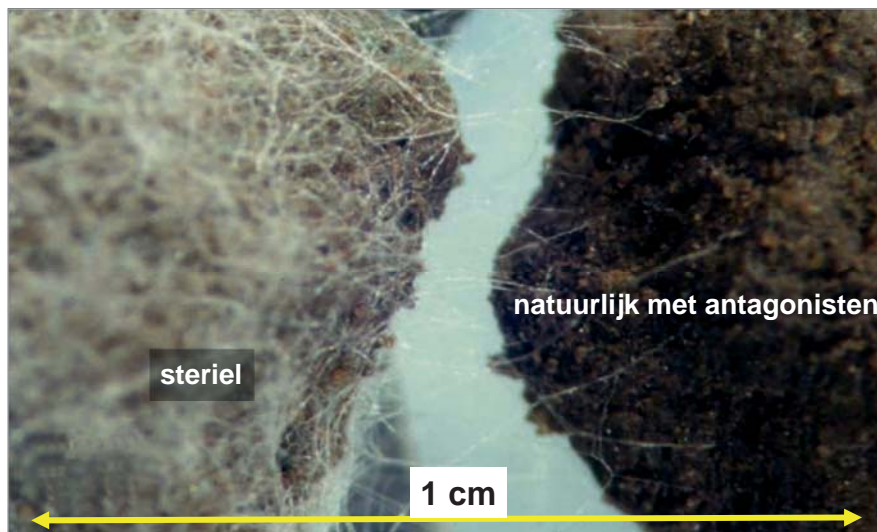
(Harris *et al.*, 2002; Ritz & Young, 2004)



## Goede oogstomstandigheden



## Bodemweerstand en schimmels



(Ritz & Young, 2004)



## Aanvullende teeltmaatregelen

- laag houden inoculum
  - vermijd voorvruchten als: maïs, lelies, waspeen, schorseneren
  - teel bladrammenas of gele mosterd als groenbemester
- behoud goede bodemstructuur

Meer info:

[www.irs.nl/alle/teelthandleiding/10.5-bodemschimmels-](http://www.irs.nl/alle/teelthandleiding/10.5-bodemschimmels-)



## Analyse van cercospora-isolaten: het belang van afwisselen middelen

**Bram Hanse**



## Cercospora-isolaten

- isolaten verzameld in seizoen 2011



- verzonden naar VS

- geanalyseerd op resistentie tegen fungiciden bij de NDSU (North Dakota State University)



## Isolaten uit Nederland



**Resultaat - n=29**

<b>Werkzame stof</b>	<b>Resistent*(%)</b>
<b>difenoconazool &amp; tetraconazool</b>	<b>51,7</b>
<b>tetraconazool</b>	<b>79,3</b>
<b>pyraclostrobine</b>	<b>10,3</b>
<b>trifloxystrobine</b>	<b>34,5</b>

\*Bij EC<sub>50</sub> >0,6**Middelen - indeling**

<b><u>Middel</u></b>	<b><u>Werkzame stof</u></b>	<b><u>Groep/klasse</u></b>
<b>Sphere SC</b>	<b>trifloxystrobine cyproconazool</b>	<b>Strobilurine Triazool</b>
<b>Allegro</b>	<b>kresoxim-methyl epoxiconazool</b>	<b>Strobilurine Triazool</b>
<b>Spyrale EC</b>	<b>difenoconazool fenpropidin</b>	<b>Triazool Niet ingedeeld</b>
<b>Opus Team</b>	<b>epoxiconazool fenpropimorf</b>	<b>Triazool Morpholine</b>
<b>Score EC</b>	<b>difenoconazool</b>	<b>Triazool</b>





## Middelen - beperkingen

- **Score:** op percelen grenzend aan watergangen, moeten spuitdoppen gebruikt worden met minimaal 75% driftreductie
- **Allegro:** binnen drie maanden na toepassing geen grondbewerking dieper dan 25 cm
- **Sphere en Allegro:** mogen elk of samen maximaal 2x per seizoen
- **Opus Team:** maximaal 2x per seizoen



## Conclusies

- eenzijdig gebruik van middelen leidt tot resistentie bij cercospora
- middelen afwisselen blijft noodzakelijk voor resistentiemanagement
- wissel middelen/groepen middelen af
  - binnen seizoen
  - tussen seizoenen
- blij problemen melden





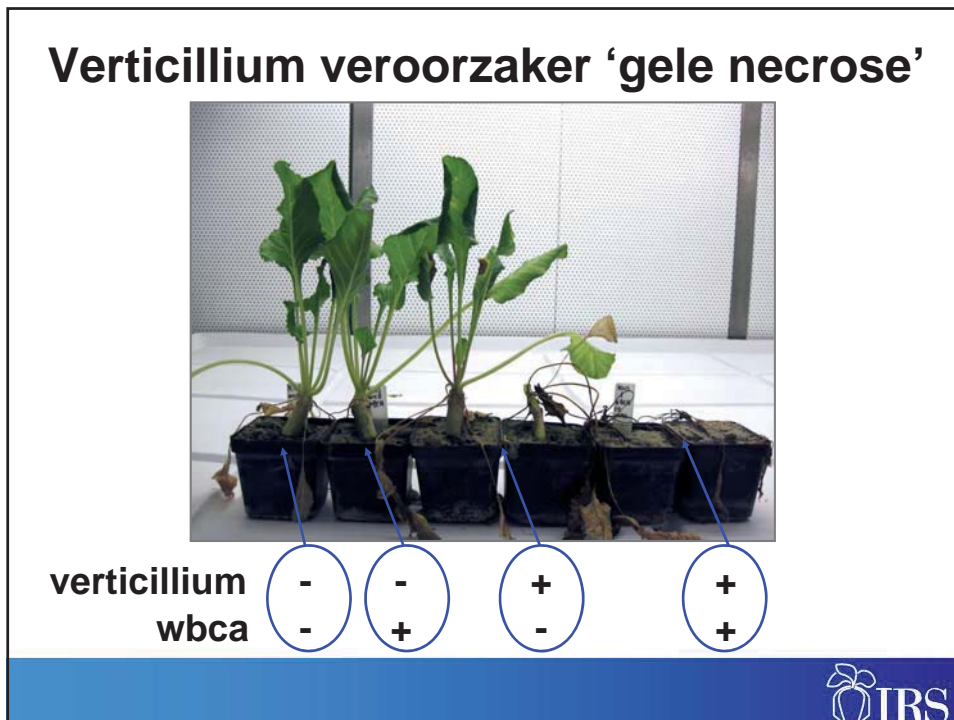
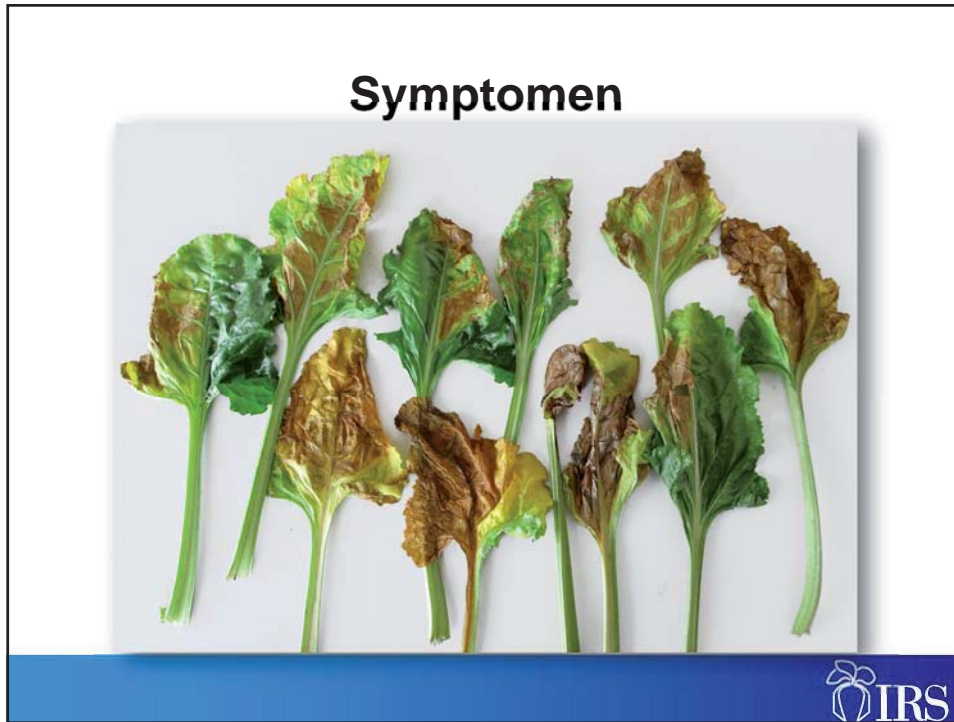
# Beheersing Verticillium

Bram Hanse

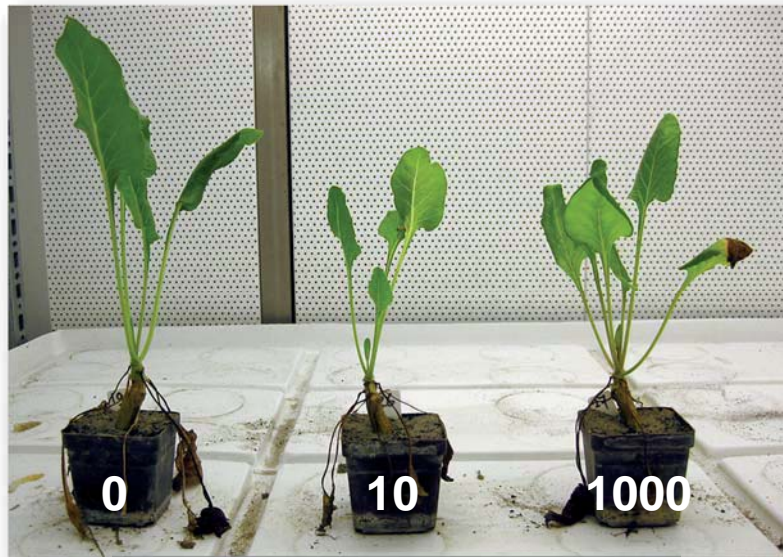


## Symptomen in het veld





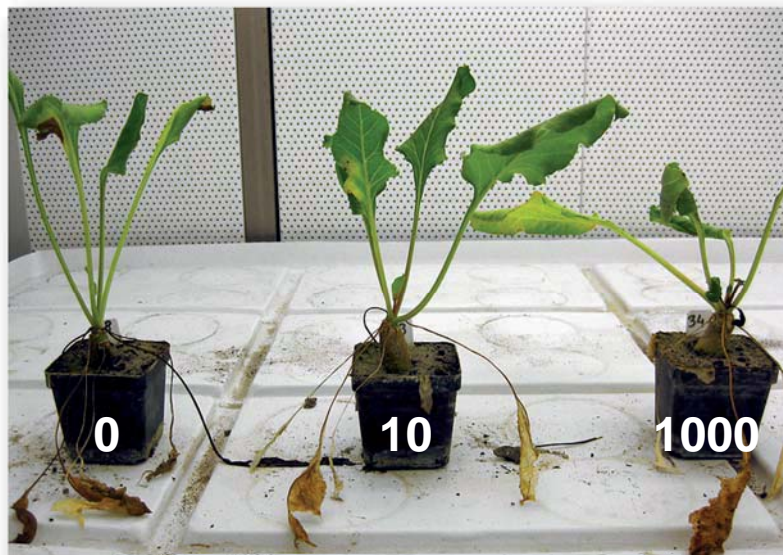
### Wortellesieaaltje



grond met Verticillium



### Wortelknobbelaaltje

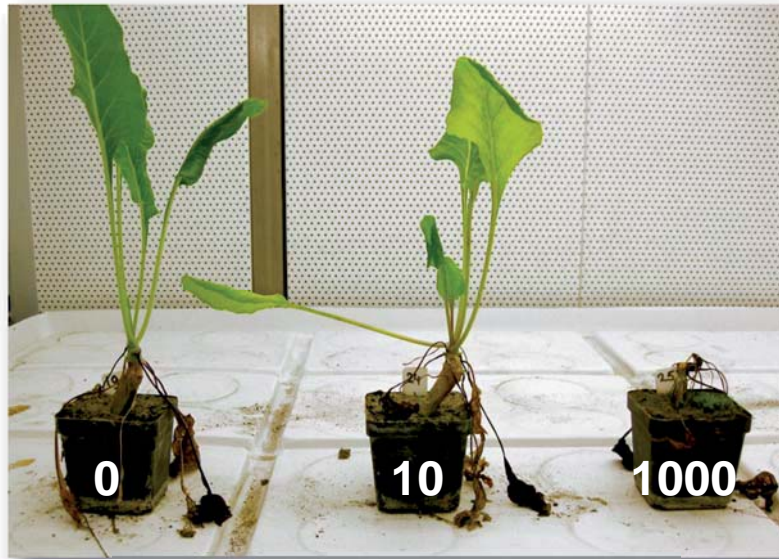


grond met Verticillium





### Geel bietencysteeltje



grond met Verticillium



### Bodemstructuur en aaltjes



## Beheersing verticillium

berust op een gezonde bodem

1. goede bodemstructuur
2. aaltjesbesmetting reduceren
3. bca-resistent ras
4. inoculum Verticillium beperken



## Meer info verticillium

- Teelthandleiding (10.5.2)

[http://www.irs.nl/alle/teelthandleiding/  
10.5-bodemschimmels-](http://www.irs.nl/alle/teelthandleiding/10.5-bodemschimmels-)

- Rapport 12P03 Interactie tussen diverse aaltjessoorten en Verticillium in suikerbieten.pdf

<http://www.irs.nl/aaltjesenverticillium>

