

IRS
Van Konijnenburgweg 24
4611 HL Bergen op Zoom
The Netherlands



e-mail: hanse@irs.nl
http://www.irs.nl

Rhizomanie


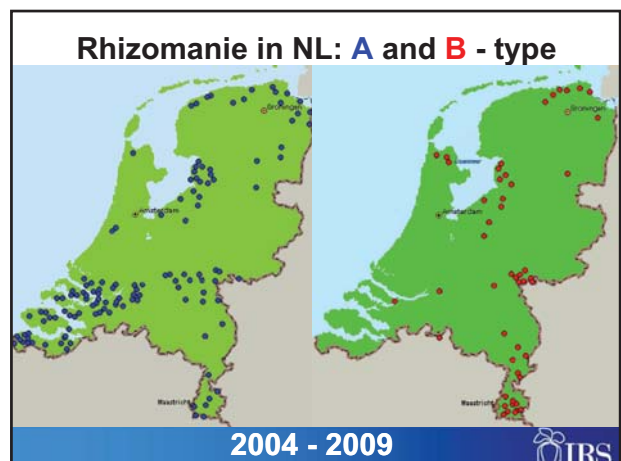
Opnieuw een bedreiging!

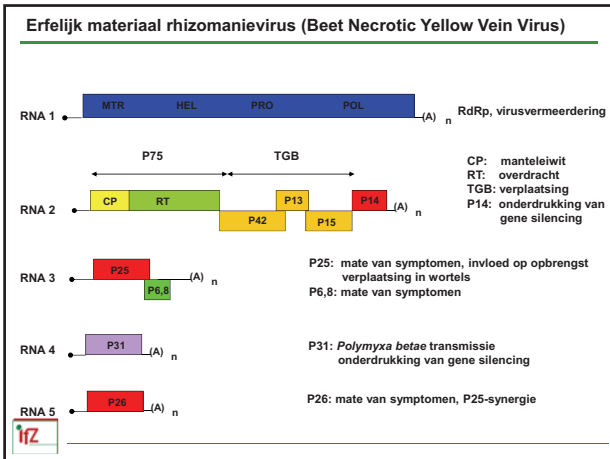
Bram Hanse



Rhizomanie

- rhizomanie wordt veroorzaakt door BNYVV (Beet Necrotic Yello Vein Virus)
- BNYVV wordt overgebracht door waterminnende bodemschimmel *Polymyxa betae*
- komt overal voor waar (suiker)bieten geteeld worden
- inzet resistente (tolerante) rassen bieden oplossing
- resistentie-gen *Rz1* (Holly)



BNYVV P25 aminozuur tetraden 67-70 is zeer variabel

alle tot nu toe bekende BNYVV RNA3 P25 tetraden

Position	67	68	69	70
A type	A	C	H	G
A type	A	H	H	G
A type	A	F	H	G
A type	A	L	H	G
A type	A	S	H	G
A type	A	F	H	R
A type	A	Y	F	G
A type	A	Y	R	V
A type	T	Y	H	G
A type	V	C	H	G
A type	V	L	H	G
A type	A	Y	P	R
A type	T	Y	P	R
A/B type	A	Y	H	G
B type	A	Y	H	R
B type	A	H	H	R
P type	S	Y	H	G

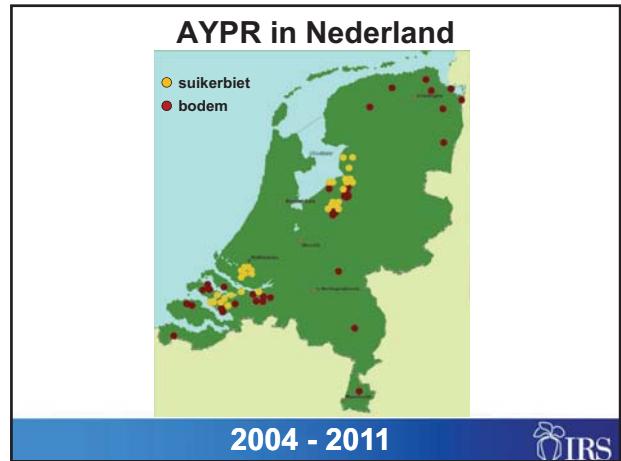
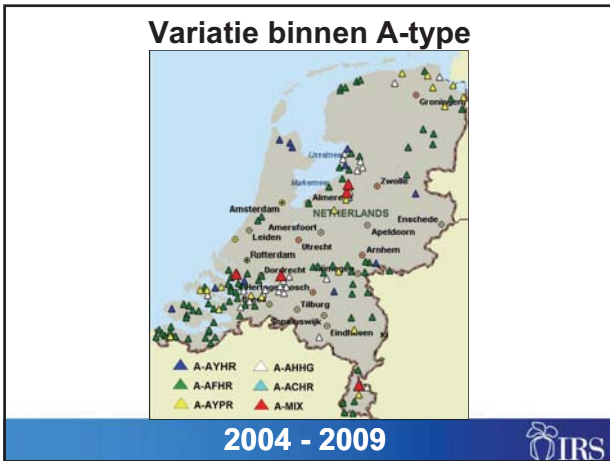
VS
ES
UK

NL
UK
F

UK
F

AYPR – doorbreekt Rz1 (IfZ)

(reviewed in Peltier et al., 2008, modified)



Bemonstering plek Zeewolde 2010

Object	Wortel t/ha	Suiker %	K Na AmN mmol/kg			WIN	FinO* €/ha
Binnen plek	103,7	14,35	38,7	6,0	7,7	89,3	2821
Buiten plek	102,1	16,17	41,4	3,0	8,6	90,6	3461
LSD 5%	2,8	0,23	1,5	0,5	0,5	0,3	151
Significantie	NS	ZS	ZS	ZS	ZS	ZS	ZS

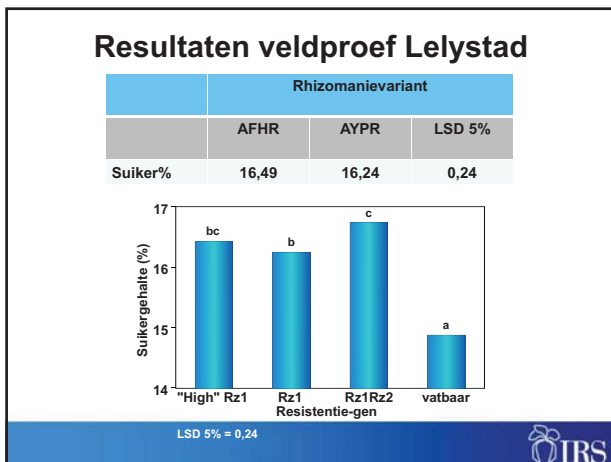
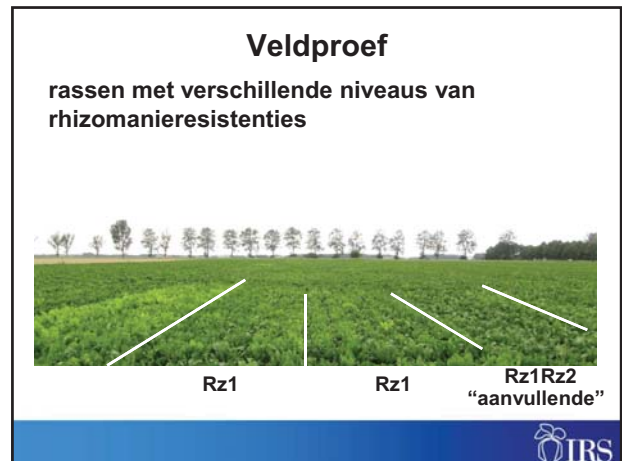
* 35 €/ton bij 16% suiker, incl. kwaliteitsbetaling

IRS

Bemonstering plek Emmeloord 2011

Object	Wortel t/ha	Suiker %	K Na AmN			WIN	FinO ^a €/ha
			mmol/kg				
Binnen plek	85,7	14,03	32,8	3,9	4,0	90,7	2257
Buiten plek	101,6	16,72	38,2	2,4	10,5	91,1	3797
LSD 5%	10,0	0,16	2,6	1,0	0,8	0,3	205
Significantie	ZS	ZS	ZS			ZS	ZS

*** 35 €/ton bij 16% suiker, incl. kwaliteitsbetaling**



- ### Conclusies
- AYPR-variant komt in NL voor
 - AYPR-variant doorbreekt resistentie
 - AYPR-variant kost veel opbrengst
 - duurzame resistentie nodig

