



IRS
Postbus 32
4600 AA Bergen op Zoom
www.irs.nl/wilting@irs.nl

Bemesting 2008

Peter Wilting

Stikstofbemesting 2008

Onderzoeksvraag: hoogte Nopt. bij wel en geen schimmelbestrijding

Hypothese:
meer stikstof → minder (schade door) bladvlekken

Werkwijze

- ☀ twee proefvelden:
dalgrond (Valthermond) en kleigrond (Nieuwdorp)
- ☀ 0, 50, 100, 150 en 200 kg N/ha
- ☀ geen/wel bladschimmelbespuitingen (2)



Valthermond 2008

- ☀ bespuitingen: 27 juli en 28 augustus
- ☀ cercospora: beperkt, vrij laat
(vanaf half augustus)
- ☀ gele vlekjes: vanaf begin augustus,
zeer sterk uitbreidend



Valthermond 2008 (vervolg)

- ☀ hoogte N-gift geen invloed op mate optreden cercospora, gele vlekjes
- ☀ beoordeling cercospora niet goed mogelijk door sterke aantasting gele vlekjes
- ☀ bladschimmelbestrijding geen invloed op gele vlekjes, wel meer loof

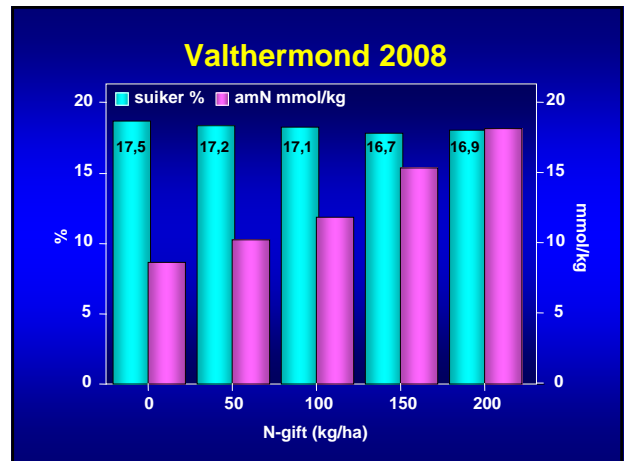
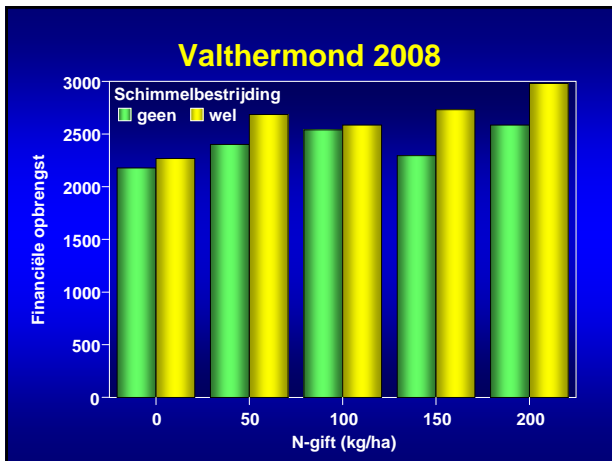


Valthermond 17 september 2008



200 kg N/ha + 2 bespuitingen





Nieuwdorp 2008

- ☀ bespuitingen: 23 juli en 28 augustus
- ☀ cercospora, roest, meeldauw: vanaf eind augustus en vrij sterk uitbreidend
- ☀ gele vlekjes: vanaf half september en sterk uitbreidend

Nieuwdorp 2008

Aantasting cercospora 22-09-2008
 0=gezond; 5=volledig afgestorven

N-gift (kg/ha)	schimmelbestrijding	
	geen	wel
0	2,6	1,0
50	1,6	0,6
100	2,1	0,4
150	1,4	0,4
200	1,3	0,6

goed effect bladschimmelbespuitingen;
 geen eenduidig N-effect

Nieuwdorp 2008

Aantasting roest 22-09-2008
 0=gezond; 5=alle bladeren ernstig besmet

N-gift (kg/ha)	schimmelbestrijding	
	geen	wel
0	2,6	0,0
50	1,9	0,0
100	2,4	0,0
150	2,3	0,0
200	2,5	0,1

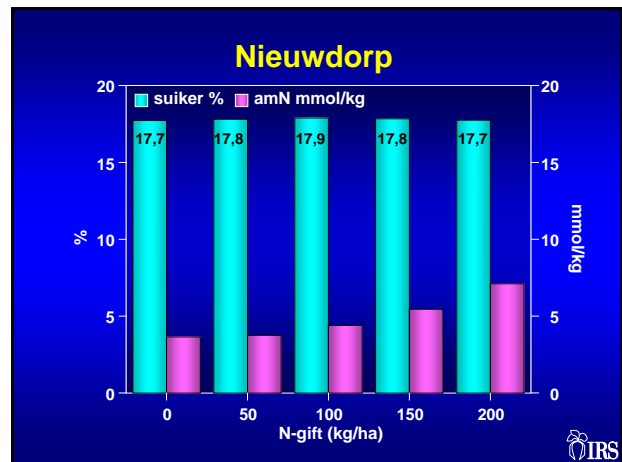
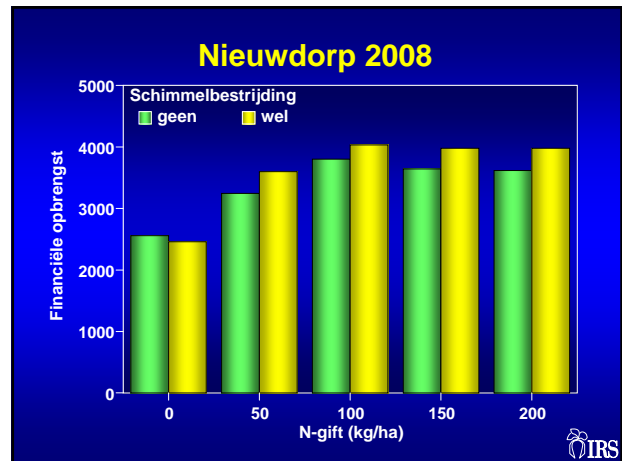
uitstekend effect bladschimmelbespuitingen;
 geen duidelijk N-effect

Nieuwdorp 2008

Beoordeling gele vlekken 03-11-2008
 1=zeer veel; 10=geen gele vlekken

N-gift (kg/ha)	schimmelbestrijding	
	geen	wel
0	3,5	5,7
50	3,2	6,6
100	3,3	7,3
150	3,9	8,4
200	3,9	8,9

duidelijk effect bladschimmelbespuitingen;
 duidelijk N-effect bij wel schimmelbestrijding



Samenvatting Valthermond 2008

- meer stikstof leidde niet tot minder cercospora en gele vlekjes
- bladschimmelbestrijding had geen invloed op gele vlekjes, wel op cercospora
- vooral bij 150 en 200 kg N/ha werd financiële opbrengst door bladschimmelbestrijding fors verhoogd (ca. €400)
- Nopt moeilijk vast te stellen

Samenvatting Nieuwdorp 2008

- meer stikstof leidde niet tot minder cercospora roest, meeldauw
- bladschimmelbestrijding verminderde hoeveelheid gele vlekjes; effect was sterker bij hogere N-gift
- bladschimmelbestrijding verhoogde de financiële opbrengst bij N-giften met gemiddeld €320/ha
- Nopt lag bij wel en geen bladschimmelbestrijding bij ca. 100 kg N per hectare
- aminoN-gehalte bij Nopt: 4,4 mmol/kg biet

Magnesiumbemesting

één proefveld in Steenberg

- 0 kg MgO
- 280 kg/ha Kieseriet (70 kg MgO)
- 2 x 25 kg/ha Epso Microtop (7,5 kg MgO)

aanleiding: sterke bladvergelting en zeer lage MgO-gehalten blad in 2007



29 augustus 2008



Steenbergen 2008

beoordeling geelverkleuring
(hoger cijfer, minder geelverkleuring)
geelverkleuring vanaf eind juli

object	14-08	29-08	07-10
geen MgO	5,4	5,3	4,8
70 kg/ha MgO (Kieseriet)	5,8	5,5	4,6
2 x 25 kg/ha Epso Microtop*	9,3	7,6	6,5

* 23 juni en 30 juli



Steenbergen 2008

bladgehalten (mg/100 g ds) en opbrengst

object	Mg	Mn	wortelgew (t/ha)	suiker (%)
geen MgO	226	1,2	76,3	17,0
70 kg/ha MgO (Kieseriet)	264	1,5	76,5	17,1
2 x 25 kg/ha Epso Microtop*	322	3,8	77,0	17,1

* 23 juni en 30 juli

Mg-bemesting geen invloed op opbrengst



Toepasbaarheid Betacal

- ☀ mag hele jaar uitgereden worden
- ☀ zeer snelle pH-verhoging op lichte gronden
- ☀ heeft na gips beste effect op structuur van kleigrond
- ☀ toepassing op kleigrond (met hoge pH) leidt naar verwachting niet tot meer schurft bij aardappelen
- ☀ fosfaat en stikstof tellen voor de helft mee in gebruiksnormen
- ☀ Betacal heeft bemestingswaarde



Betacal bevat nutriënten

Betacal-flow

nutriënt	kg/ton	werking (%)	prijs/kg (€)	waarde (€)
N	2,25	50	1,30	1,46
P ₂ O ₅	8,00	100	1,65	13,20
MgO	8,00	100	1,40	11,20
bemestingswaarde per ton				25,86



Betacal en andere kalkmeststoffen

Alle niet EG-meststoffen (o.a. kalkmeststoffen en meststoffen met ontheffing) moeten voldoen aan landbouwkundige en milieueisen en worden herbeoordeeld:

- LNV stelt dossiers samen
- Cie Deskundigen Meststoffenwet toetst
- Minister LNV besluit over plaatsing op lijst in bijlage Uitvoeringsregeling Meststoffenwet

Overgangsregime tot 2010

