



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

## Bemesting

Peter Wilting

## Interne kwaliteit suikerbieten in 2007

jaar	suikergehalte (%)	aminoN (mmol/kg)
2007 (schatting)	17,3	11
2006	16,3	15
2005	16,8	13
2004	16,3	16
2003	17,1	15

2007: hoger suiker-, lager aminoN-gehalte  
Is stikstofvoorziening te laag geweest?



## aminoN-gehalte bij optimale stikstofgift

jaar	plaats	aminoN* (mmol/kg)
2005	Rolde	10
2005	Biddinghuizen	7
2004	Rolde	9
2004	Biddinghuizen	10
2003	Rolde	9
2003	Biddinghuizen	17
2001	Vredepeel	11
2000	Vredepeel	12
1999	Vredepeel	15
gemiddeld		11

\*Gemiddelde waarde van 4 rassen, Vredepeel 1 ras



## Mogelijke verklaring hoge interne kwaliteit 2007

- ☀ geen vochttekort na opkomst, ongestoorde groei, geen hergroei
- ☀ klei: door matige structuur, natte (onder)grond, geringere beworteling en minder N-opname uit (onder)grond in juli, augustus, september
- ☀ rassenkeuze: beperkte invloed, voor aminoN maximaal 0,3 t.o.v. 2006
- ☀ veel neerslag in mei, juni en juli



## Neerslag mei tot en met augustus 2007

maand	neerslag-overschot (mm)
mei	18
juni	13
juli	64
augustus	0

Verticale verplaatsing van stikstof door neerslagoverschot?



## Verticale verplaatsing van nitraatstikstof per 100 mm neerslagoverschot

	cm
klei	20
zavel	30
zand, fijn	45
zand, grof	90

Vooral op lichte grond mogelijk stikstof naar diepere lagen, buiten bereik opname wortels



## Geelverkleuring door zuurstofgebrek

Proefveld Veelerveen 1993  
Nmin 0-60 cm op 14 juli: 25 kg/ha  
Bijbemesting op 14 juli met kalksalpeter

N-gift (kg/ha)	wortelopbr. (t/ha)	suikergeh. (%)	aminoN (mmol/kg)
0	63,2	18,7	9
30	64,1	18,5	12
60	65,3	18,4	12
90	63,6	18,3	14
LSD 95%	2,5	0,3	1,9

Conclusie: geen positief effect van het bijbemesten van stikstof



## Conclusies

- ☀ de stikstofvoorziening is gemiddeld niet te laag geweest
- ☀ hoge interne kwaliteit vooral door geen droogtestress en/of beperkte N-opname, vooral later in seizoen (vanaf juli)
- ☀ N bijbemesten van gele bieten vanaf juli niet rendabel



## 100% dierlijke mest

Vergelijking 100% dierlijke mest (voorjaar) met 100% kunstmest; gemiddelde resultaten van 6 proefvelden in Noord-Brabant (1984-1985)

150 kg werkzame N uit:	wortelopbr. (t/ha)	suikergeh. (%)	aminostikstof (mmol/kg biet)
dunne mest varkens	64,2	15,13	18,1
kunstmest	63,5	15,13	17,1

Homogene, egaal verspreide mest met bekende samenstelling



## Advies voorjaarstoediening dierlijke mest

Samenstelling mest niet bekend: maximaal 2/3 van de gift met dierlijke mest

Samenstelling mest wel bekend: 100% dierlijke mest geen bezwaar



## Gedeelde stikstofbemesting

Gemiddelde waarden van 5 proefvelden 1995-1997

N-gift (kg/ha)		wortelopbr. (t/ha)	suikergeh. (%)	K+Na (mmol/kg)	aminoN (mmol/kg)
voor zaaien	half juni				
135	0	78,6	15,8	43	20
65	70	77,6	15,8	43	20

Delen van de N-gift levert geen voordelen op



## Mestwetgeving 2008

- ☀ fosfaatgebruiksnorm van 90 naar 85 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per hectare
- ☀ fosfaat in Betacal telt voor 100% mee
- ☀ stikstofgebruiksnormen:
  - suikerbieten klei van 165 naar 155 kg per hectare;
  - suikerbieten zand/löss blijft 145 kg
- ☀ verbod dierlijke mest najaar klei van 15-10 t/m 31-01
- ☀ N-werking dierlijke mest najaar omhoog, drijfmest naar 50%
- ☀ N-werking drijfmest zand/löss van 60 naar 65%

