

SLA DE GROND UIT: update onderzoek Wageningen UR Glastuinbouw in Bleiswijk

Duurzame jaarrondeelt van sla in kassen

Jan Janse, Tycho Vermeulen, Peter van Weel en Bram van Haaster
Etten Leur, 19 nov 2015




2 cabriokassen met LED's en verwarming







PARTNERS SPONSOREN

- GIPMANS 
- B4AGRO 
- DUTCH GROWERS 
- DRY HYDROPONICS 
- ROVERO 
- PHILIPS 
- HORTIMAX 






2 kassen

- Kas 1:**
 - 8 vijvers
 - LED's: 80 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ dag
 - WaterT min. 17 °C
- Kas 2:**
 - 4 vijvers + Dwarse NFT goten
 - LED's: 20 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$
 - WaterT min. 15 °C




Bio-stimulatoren

- Compete Plus (PHC):** vanaf start proef vergelijking met onbehandeld (steeds 2 vijvers per behandeling)
 - Bevat o.a. bacteriën (6 *Bacillus* soorten), schimmels (*Trichoderma*) en actinomiceten (*Streptomices*)
 - Maandelijks vanaf half dec '14 0.1 g/m² toevoegen
- Combi van 3 middelen van Biogro (vanaf wk 26):**
 - Wortelstimulatoren en NPK Mix (wekelijks)
 - Bacillus mix (wekelijks: 100 ml/25 m³)
 - Melkzuurbacteriën (2-wekelijks)

% meerproductie t.o.v. standaard (diverse typen en rassen)

Compete Plus			Biogrow		
maand	#	% meer	maand	#	% meer
feb	8	15			
mrt	11	5			
apr	4	0			
mei	5	6			
jun	12	3			
jul	30	1			
aug	15	1	aug	8	-3
sep	17	7	sep	9	4
okt	20	3	okt	11	6
nov	7	2	nov	4	-2

Ervaringen met ijssla



- Over het algemeen goede teelt van ijssbergsla
- Soms kiepen (Silvinas)
- Bij te laat oogsten soms, maar ook juli-oogst, behoorlijk binnenrand
- Zaai 6 mei op steenwol met oogst 7 juli: geel/rand/verbrand/mislukt
- Planting perspot 16/6 niet geoogst (27/7):rand, rot, zeer compact

Rassen ijssla: Silvinas vs Nomugi



- Oogst febr t/m sept: 12 x
- Nomugi gem. 15% lager bolgewicht dan Silvinas
- Wel minder pitlengte, jun-sept (7x): gem resp. 3.6 en 5.0 mm
- Binnenrand geen duidelijk rasverschil

Ervaringen bataviasla



- Ras Othilie (RZ)
- Plantdichtheid 20.8 pl/m² m.u.v. 26 febr: 25 pl/m²
- Prima kwaliteit: nauwelijks rand, nauwelijks rot/geel blad

Zaai	Oogst	Gewicht (g)
26 febr	7 mei	330
19 apr	11 jun	433
23 mei	9 jul	320
29 jun	7 aug	250
7 jul	31 aug	320
11 aug	19 okt	335

Ervaringen triosla (potjes Gipmans)



Plant	Oogst	Gewicht incl. potje (g)
16 jan	6 mrt	223
12 mei	11 jun	313
16 jun	13 jul	342
24 jul	24 aug	322
1 sept	5 okt	227

- Steeds prima kwaliteit
- Goede wortels

Plantdichtheden (1)



- Op Dry Hydroponics systeem dichtheden mogelijk van 8.4, 10.4, 12.5, 16.7, 20.8 en 25 planten/m²

- In winterteelt is 25 t.o.v. 20.8 pl/m² beproefd:

- Netto (incl. stronk) per bol/krop: gem. 10% lager gewicht
- Maar: netto (incl. stronk) per m²: 7% méér kilo's
- Per plant minder wortels



Plantdichtheid ijssbergsla (2)

- Relatief gewicht t.o.v. 20.8 pl/m² (=100%):

# pl./m ²	# waarnemingen	% gewicht per bol/krop	% totaal gew/m ²
12.5	14	127	76
16.7	11	116	93
20.8	31	100	100
25	18	90	107



Plantdichtheid (3)

▪ Nadelen hogere plantdichtheid:

- Meer pitlengte (vooral in herfst)
- Oogst sept bij 20.8 pl/m² lelijke bollen
- In herfst meer rot/afval

➔ in herfst naar lagere plantdichtheden



Ervaringen opweekmedia

- Taps toelopende potjes van Dry Hydroponics, perspotten, div. soorten steenwol en potjes Gipmans
- Verschillende soorten steenwol (6x): 14 tot 64% lager oogsgewicht + grote plantverschillen. Pot vochtig houden helpt wel
- Met veen: ook uitdroging voorkomen; bij veel wortels later capillaire opstijging



Dwarse NFT

