

SLA DE GROND UIT: onderzoek bij Wageningen UR Glastuinbouw Bleiswijk

Duurzame jaarrond teelt van sla in kassen

24 maart 2015, Jan Janse, Peter van Weel en Tycho Vermeulen



WAGENINGEN UR
For quality of life

Onderzoek 2 proefkassen Bleiswijk



WAGENINGEN UR
For quality of life

PARTNERS

- GIPMANS



- B4AGRO



- DUTCH GROWERS



- DRY HYDROPONICS

WAGENINGEN UR
For quality of life

SPONSOREN

- ROVERO



- PHILIPS



- HORTIMAX



WAGENINGEN UR
For quality of life

3

2 kassen

■ Kas 1:

- 8 vijvers
- LEDs: 80 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$
- WaterT 17 °C
- Gerealiseerde etmaalT wk 50 t/m wk 9: 10,1 °C



■ Kas 2:

- 4 vijvers + Dwarse NFT goten
- LEDs: 20 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$
- WaterT 15 °C
- Gerealiseerde etmaalT: ca. 1.5 °C lager
 - Vanaf begin maart gelijke T

WAGENINGEN UR
For quality of life

4

Resultaten 2 kassen winterteelt

- 25 à 30% lager netto kropgewicht in kas 2 door combi van minder licht, lagere etmaal- en waterT



WAGENINGEN UR
For quality of life

Resultaten extra zuurstof toevoegen

(resultaten eerder onderzoek)

- Een O₂-gehalte van minimaal 1 à 2 mg/l lijkt bij sla voldoende (mede op basis eerdere proeven)
- Beweging van planten en/of wortels door zuurstof bubbelen kan negatief voor groei zijn



WAGENINGEN UR
For quality of life

6

1^e resultaten onderzoek Compete plus

- Compete plus: product van Plant Health Cure
- Bevat o.a. bacteriën (6 *Bacillus* soorten) en schimmels (*Trichoderma*)
- Maandelijks toevoegen (0.2 g/m²)
- In winterteelt gemiddeld over verschillende slatypen en rassen ruim 10% hoger kroppgewicht
 - t/m 23 mrt 18x: 9.3%

WAGeningen UR
For quality of life



Rassen ijssla

- Silvinas komt als beste naar voren (g):

Ras	15/10 – 24/2	15/11 – 23/3
Silvinas (RZ)	279	310
Nogumi (RZ)	232	297
Elsol (Nun)	-	186



WAG

Resultaten plantdichtheden

- Op Dry Hydroponics systeem dichtheden mogelijk van 16.7, 20.8 en 25 planten/m²
- In winterteelt is 25 t.o.v. 20.8 pl/m² beproefd:
 - Netto per bol/krop ca. 10% lager gewicht
 - Maar: netto per m² 7% méér kilo's
 - Soms meer ouderdomsrand (ijsbergsla)
 - Per plant minder wortels

WAGeningen UR
For quality of life



Plantdiepte (perspot)

- Drijver verzwaren met stenen, ijssla Silvinas op perspot, geplant 18/1, oogst 23/3

Behandeling	Bolgewicht (g)
Niet verzwaard	220
Verzwaard tot 9 februari	260
Verzwaard tot 23 maart	240

- Bij niet verzwaren in het begin grote achterstand
- Bij te lang te diep: later minder groei en meer rot

WAGeningen UR
For quality of life

10

Komende tijd verder werken aan:

- Ziekteveerbaarheid / wortelkwaliteit
- Beluchting: 1 vijver?
- Drijvers en plantdichtheden
- Dwarse NFT
- Opkweekmedia
- Daarnaast oriënterend:
 - Typen
 - Rassen

WAGeningen UR
For quality of life

