

Jaarrondproductie van bijzondere bladgroenten met minimale energie-input



Wolfgang Palme, Oostenrijk

Jan Janse, Wageningen UR Glastuinbouw (vertaling)

Biokennis jaarbijeenkomst 25 nov 2010

Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Inleiding

- In Oostenrijk is voor teelt van groenten buiten het „normale” seizoen veel energie nodig
- Steeds meer aandacht voor ecologische footprint
- In winter duidelijke vraag naar verse groenten
- Belangstelling voor bijzondere bladgroenten



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Onderzoek

- Teeltproeven met verschillende Japanse bladgroenten (*Brassica*) geoogst als babyleaf
- Start in november 2007 in plastic kas
- 27 zaaisels tijdens seizoen 2008/2009
- Ook bepalingen nitraatgehalte en smaak in 2010



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



- Delicatesse, geen massaproductie

Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Geteste rassen:

Naam/ras	Zaadbedrijf	Botanische Naam
Veldla 'Pulsar'	Rijk Zwaan	<i>Valerianella locusta</i>
Mosterd 'Golden Streaks'	Uniseeds	<i>Brassica juncea</i>
Mosterd 'Red Streaks'	Uniseeds	<i>Brassica juncea</i>
Rode Mosterd 'Agano'	Hild	<i>Brassica juncea</i>
Tuinkers, 'Fine Curled'	Uniseeds	<i>Lepidium sativum</i>
Tuinkers, 'Greek Cress'	Uniseeds	<i>Lepidium sativum</i>
Mosterd 'Red Giant'	Uniseeds	<i>Brassica juncea</i>
Mosterd 'Kanda'	Hild	<i>Brassica juncea</i>
Mosterd 'Frizzy Joe'	Hild	<i>Brassica juncea</i>
Mosterd 'Bloody Mary'	Hild	<i>Brassica juncea</i>
Pak Choi 'Green Fortune'	Enza	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>chinensis</i>
Pak Choi rood 'Amur'	Hild	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>chinensis</i>
Pak Choi 'Hanakan'	Uniseeds	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>chinensis</i>
Pak Choi 'Sagami'	Hild	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>chinensis</i>
Mizuna of Japanese mosterd	Uniseeds	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>nipposinica</i>
Mizuna 'Mandoli'	Hild	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>nipposinica</i>
Oriental Green 'Tatsoi'	Enza	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>chinensis</i> var. <i>rosularis</i>
Oriental Green 'Tama'	Hild	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>chinensis</i> var. <i>rosularis</i>
Rucola, 'Skyrocket'	Uniseeds	<i>Eruca sativa</i>
Chrysanthemum 'Nagana'	Hild	<i>Glebionis coronaria</i>

Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Hoe zien ze eruit?



Traditionele Aziatische groente: chinese kool

Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Pak Choi (*Brassica rapa* ssp. *chinensis*)



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Pak Choi: „Sagami“



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Pak Choi: „Red Baby“



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Tatsoi: (*Brassica rapa* ssp. *chinensis* var. *rosularis*)



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Mizuna (Japanese mosterd):
(*Brassica rapa* ssp. *nipposinica*)



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Mizuna of Japanese mosterd



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Mosterd: „Red Giant“: (*Brassica juncea*)



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Mosterd : „Red Giant“



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Mosterd : „Kanda“



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Mosterd: „Golden Streaks“



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Mosterd: „Red Streaks“



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Mosterd: „Friszy Joe“



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn 

Eetbare Chrysant: (*Glebionis coronaria*)



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Eetbare Chrysant: (*Glebionis coronaria*)



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Tuinkers: „Greek Cress“ / „Fine Curled“
(*Lepidium sativum*)



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Oogst als babyleaf bij bladlengte 6-8 (10) cm



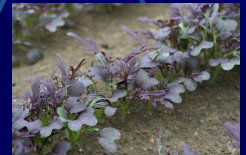
Babyleaf Mizuna



Babyleaf Pak Choi



Babyleaf Red Giant



Babyleaf Red Streaks

Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



- Ze konden erg goed tegen de vorst: tot -10 °C!



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Ook onder extreme omstandigheden veel
snellere groei dan veldsla



Veldsla „Pulsar“

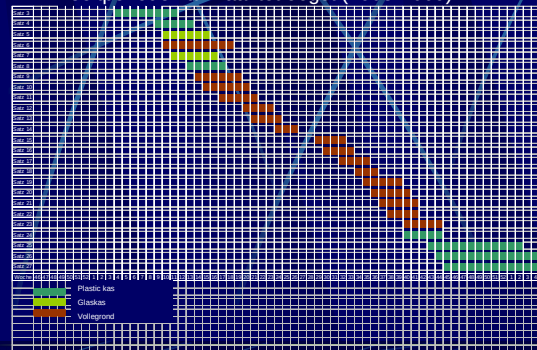
Mosterd „Golden Streaks“

Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Geschikt voor jaarrond oogst

• Teeltperiode van zaai tot oogst (2008-2009)



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



• Variatie in opbrengst van 0,5 tot 5 kg/m²:
→ bij veel kilo's vaak bitter en taai

Pak Choi „Bonzai“:	1,9 (0,6 – 3,7)
Japanse mosterd:	2,1 (0,9 – 4,2)
Mosterd „Red Giant“:	1,6 (0,9 – 4,2)
Mosterd „Golden Streaks“:	1,8 (0,5 – 4,9)
Mosterd „Red Streaks“:	1,7 (0,7 – 4,8)
Tatsoi:	1,8 (0,8 – 5,0)
Pak Choi „Red Baby“:	0,8 (0,5 – 1,0)
Tuinkers „Greek Cress“:	1,1 (0,3 – 2,0)

Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



• Smaak

Mosterd „Golden Streaks“	4,3
Mosterd „Red Giant“	4,2
Mosterd „Kanda“	4,2
Japanse mosterd „Mandovi“	4,1
Mosterd „Bloody Mary“	4,0
Oriental Green „Tama“	3,7
Pak choi „Amur“	3,7
Rode mosterd „Agano“	3,7

1= onvoldoende, 5=erg goed



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Smaak karakterisering (n=56)

Ras	scherp	fris	zuur	zoet	grassig
„Golden Streaks“	42	11	5	2	1
„Red Giant“	48	8	3	6	0
„Kanda“	51	7	2	1	2
„Mandovi“	6	26	10	18	11
„Bloody Mary“	41	11	8	5	5
„Tama“ († NO ₂)	4	34	9	2	10
„Amur“	9	8	3	18	11
„Agano“	36	10	5	5	9

Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn



Conclusies:

- ✓ Aantal Japanse bladkoolsoorten (Brassica's) geoogst als babyleaf lijkt geschikt voor energiearme teelt.
- ✓ Door kouderesistentie en snelle groei kunnen ze in de winter geteeld worden zonder verwarming.
- ✓ Jaarrond aanbod van een innovatief, energiearm en vers product.



Wolfgang Palme, HBLFA für Gartenbau Schönbrunn

