

A
06
M
12

PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS

06210 : 16

Stam boek nr. 2502

Orienterende rassenproeven bij ijsbergsla
(Herfst 1979 en voorjaar 1980)

R.H.M. Maaswinkel

Naaldwijk, augustus 1980

Intern verslag no. 38

2205587

Samenvatting	2
1. Inleiding	3
2. Oriënterend rassenonderzoek in de herfst	5
2.1. Opzet	5
2.1.1. Rassen (tabel 1)	5
2.1.2. Teeltmaatregelen	5
2.2. Resultaten	6
2.2.1. Kropgewichten rassen (tabel 2)	6
2.2.2. Gebruikswaarde en opmerkingen rassen (tabel 3)	7
2.3. Discussie en conclusie	7
3. Oriënterend rassenonderzoek in het voorjaar	3
3.1. Opzet	8
3.1.1. Rassen (tabel 4)	8
3.1.2. Teeltmaatregelen	8
3.2. Resultaten	9
3.2.1. Kropgewichten rassen (tabel 5)	9
3.2.2. Percentage niet gesloten kroppen bij de oogst (tabel 6)	10
3.2.3. Gebruikswaarde en opmerkingen rassen (tabel 7)	10
3.3. Discussie	11
4. Oriënterend rassenonderzoek in het voorjaar op de proeftuin Vleuten	12
4.1. Opzet	12
4.1.1. Rassen	12
4.1.2. Teeltmaatregelen	12
4.2. Resultaten	12
4.2.1. Kropgewichten rassen (tabel 8)	12
4.2.2. Gebruikswaarde en opmerkingen rassen (tabel 9)	13
4.3. Discussie en conclusie	13
Bijlage 1: proefschema rassenonderzoek herfst	14
Bijlage 2: proefschema rassenonderzoek voorjaar, Naaldwijk	15
Bijlage 3: proefschema rassenonderzoek voorjaar, Vleuten.	16

SAMENVATTING

In de herfst van 1979 en het voorjaar van 1980 zijn op het proefstation te Naaldwijk oriënterende proeven met ijsbergsla genomen.

In de herfst wordt vaak het ras Thialf als standaard ras gebruikt.

Buiten het standaardras voldeden de rassen C, G en H redelijk.

In het voorjaar wordt over het algemeen tot de datum oogst begin mei het ras Cristallo als standaardras gebruikt. Het ras Cristallo heeft in de voorjaarsteelt redelijk goed voldaan.

Van de nieuwe rassen heeft in een vergelijkbare teeltperiode het ras B in Vleuten goed voldaan en in Naaldwijk matig.

Dit ras zou, om een goede indruk van de gebruikswaarde te krijgen, nogmaals beproef~~f~~ moeten worden, waarbij tevens de invloed van een hoger temperatuurniveau tijdens de teelt in het onderzoek opgenomen zou kunnen worden.

1. INLEIDING

Sinds 1977 wordt zowel in het voorjaar als in de herfst ijsbergsla in de praktijk onder glas geteeld.

In het voorjaar wordt bij oogst vóór half mei als standaardras het ras Cristallo gebruikt. Bij de oogst eind maart-begin april, ondervindt men nogal eens problemen met de kropvorming.

In de herfst wordt vaak het ras Thialf als standaardras gebracht. De herfstteelt is van zeer beperkte betekenis. In deze teelt ondervindt men problemen met aanslag, droogrand en bolrot.

In de herfst van 1979 en het vroege voorjaar van 1980 werd op het Proefstation te Naaldwijk en op de proeftuin te Vleuten een oriënterende rassenproef opgezet met het doel na te gaan of het bestaande rassenassortiment verbeterd kan worden.

2. ORIENTEREND RASSENONDERZOEK IN DE HERFST

2.1. Opzet

2.1.1. Rassen

In onderstaande tabel 1 staan de rassen die in deze proef opgenomen waren, vermeld.

Tabel 1 - Overzicht van de opgenomen ijsbergslarassen

Code	Ras	Herkomst	Opmerking
A	Thialf	Pannevis	standaardras
B	1755	Rijk Zwaan	
C	779	Rijk Zwaan	
D	Marmer	Bruinsma	
E	Type 1	V.d. Berg	
F	Cristallo	V.d. Berg	
G	Fortessa	V.d. Berg	
H	Cavallona	V.d. Berg	

Het proefschema wordt gegeven in bijlage 1.

2.1.2. Teeltmaatregelen

Gezaaid: 22 augustus 1979

Geplant: 5 september 1979

Plantdichtheid: 12 planten per m²

Oogst: 5 november 1979

Ziektenbestrijding

Aanslag: twee en vier weken na het planten is gespoten met Rovral (30 gram per m²)

Luis: tijdens de teelt is gerookt met Pirimor.

2.2. Resultaten

Tabel 2 - Bruto, afval en nettokropgewichten van de opgenomen rassen

Code	Brutokrop- gew. van 12 kroppen		Afv. van 12 kroppen		Percentage afval		Nettokrop- gewicht v. 12 kroppen		Nettokrop- gewicht in kg/100 st		Gemiddelde van beide herhalingen		Netto krop gew. in kg/100 st		
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	Brutokrop- gew. van 12 kroppen	Afv. v. 12 kroppen		% afval Netto- kropgew. v. 12 kroppen	
A	5890	6780	1680	1910	28,5	28,2	4210	4870	35,1	40,6	6335	1795	28,4	4540	37,9
B	6800	5920	1580	1450	23,2	24,5	5220	4470	43,5	37,3	6360	1515	23,9	4845	40,4
C	6770	6710	2220	1940	32,8	28,9	4550	4770	37,9	39,8	6740	2080	30,9	4660	38,9
D		3930 ^{AA}		1660 ^A		42,2 ^A		2270 ^A		37,8	3930 ^A	1660 ^{AA}	42,2 ^{AA}	2270 ^{AA}	37,8 ^{AA}
E	6770	6280	1800	1620	26,6	25,8	4970	4660	41,4	38,8	6525	1710	26,2	4815	40,1
F	6680	7170	2000	2200	29,9	30,7	4680	4970	39,0	41,4	6925	2100	30,3	4825	40,2
G	6900	6470	1600	1610	23,2	24,9	5300	4860	44,2	40,5	6685	1605	24,1	5080	42,4
H	6490	7200	1590	1800	24,5	25,0	4900	5400	40,8	45,0	6845	1695	24,8	5150	42,9

Toelichting: I, II = verschillende herhalingen

Het netto kropgewicht is het gewicht van de krop inclusief ± 4 ombladeren.

Bruto, afval en netto gewicht van 12 kroppen wordt gegeven in grammen.

^A 6 kroppen geoogst^{AA} gegevens van 1 herhaling.

2.2.2. Gebruikswaarde en opmerkingen

Tabel 3 - Overzicht gebruikswaarde en opmerkingen die tijdens de teelt gemaakt zijn

Code	Gebruikswaarde	Opmerkingen
A	<u>+</u>	nogal omblad, nogal bros, wat aanslag, iets droogrand, bol niet echt hard
B	-	veel omblad, vrij veel aanslag, te sterk geschouderde onderkant, grove graterige onderkant, iets droogrand
C	<u>+</u>	wat omblad, vrij veel aanslag, vrij harde bol, iets glazigheid in bol, iets droogrand, iets bolrot
D	-	iets omblad, veel aanslag, nogal wat kroppen met bolrot, wat - nogal droogrand
E	-	qua type lijkt tussen botersslag en ijsbergsla in, nogal veel omblad, wat - nogal aanslag, gesloten onderkant, veel droogrand
F	-	nogal omblad, veel aanslag, iets droogrand, begin van bolrot
G	<u>+</u>	nogal wat omblad, qua type tussen botersla en ijsbergsla in, wat aanslag, gesloten onderkant, veel droogrand
H	<u>+</u>	nogal wat omblad, qua type tussen botersla en ijsbergsla in, wat aanslag, goed gesloten onderkant, veel droogrand

Toelichting: + = voldoende

+ = matig

- = slecht

2.3. Discussie en conclusie

De nieuwe rassen die ingestuurd waren door de verschillende bedrijven waren qua gebruikswaarde onvoldoende. De meeste rassen hadden problemen met aanslag en droogrand.

Uit de resultaten blijkt, dat er in wezen geen enkel ras geschikt is om zonder risico in de herfst te telen.

3. ORIENTEREND RASSENONDERZOEK IN HET VROEGE VOORJAAR

3.1. Opzet

3.1.1. Rassen

In onderstaande tabel 4 staan de rassen vermeld, die in deze proef waren opgenomen

Tabel 4 - Overzicht van de opgenomen ijsbergslarassen

Code	Ras	Herkomst	Opmerkingen
A	Marmer	Bruinsma	
B	779	Rijk Zwaan	
C	Cavallona	V.d. Berg	
D	1755	Rijk Zwaan	
E	Cristallo	V.d. Berg	standaardras
F	288	Rijk Zwaan	
G	Fortessa	V.d. Berg	

Het proefschema wordt gegeven in bijlage 2.

3.1.2. Teeltmaatregelen

Gezaaid: 23 oktober 1979

Geplant: 20 december 1979

Plantdichtheid: 13,3 planten per m²

Oogst: 31 maart 1980

Temperatuur tijdens de teelt

Dagtemperatuur: 12°C + lichtverhoging van 4°C

Nachttemperatuur: 7°C.

Ziektenbestrijding

Aanslag - twee en vier weken na het planten is gespoten met Rovral (30 gr per m²)

Luis: tijdens de teelt is gerookt met Pirimor.

3.2. Resultaten Tabel 5 - Bruto, afval en netto kropgewicht van de opgenomen rassen

Code	Brutokrop- gewicht van 12 kroppen			afval van 12 kroppen			% afval			Netto krop- gewicht van 12 kroppen			Netto krop- gewicht in kg/100 st.			bruto- kropgew. 12 kroppen	gemiddeld van I tot en met III			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		Afval van 12 kroppen	% afval	netto netto kr.gew.kr.gew 12 kr. kg/100	
A	6620	6350	5770	1160	1420	1180	17,5	22,4	20,5	5460	4930	4590	45,5	41,1	38,3	6247	1253	20,1	4993	41,6
B	6640	6340	5550	1610	1410	1480	24,2	22,2	26,7	5030	4930	4070	41,9	41,1	33,9	6177	1500	24,4	4677	39,0
C	6860	6060	5530	2260	2300	1440	32,9	38,0	26,0	4600	3760	4090	38,3	31,3	34,1	6150	2000	32,3	4150	34,6
D	7150	6130	6050	1940	2120	2260	27,1	34,6	37,4	5210	4010	3790	43,4	33,4	31,6	6443	2107	33,0	4337	36,1
E	7170	6680	6540	2280	2470	2130	31,8	37,0	32,6	4890	4210	4410	40,8	35,1	36,8	6797	2293	33,8	4503	37,6
F	6870	7340	6790	2200	2300	2140	32,0	31,3	31,5	4670	5040	4650	38,9	42,0	38,8	7000	2213	31,6	4787	39,9
G	6730	6300	6130	1920	2220	1980	28,5	35,2	32,3	4810	4080	4150	40,1	34,0	34,6	6387	2040	32,0	4347	36,2

Toelichting: I, II, III = verschillende herhalingen

Het netto kropgewicht is het gewicht van de krop inclusief + 4 ombladeren

Bruto, afval en netto gewicht van 12 kroppen wordt gegeven in grammen.

3.2.2. Percentage niet gesloten kroppen bij de oogst

Tabel 6 - Percentage niet geheel gesloten kroppen bij de oogst

Code	Percentage niet gesloten kroppen			
	I	II	III	gemiddeld
A	0	4	0	1,3
B	58,3	62,5	52,1	57,6
C	0	0	0	0
D	16,7	6,3	6,3	9,8
E	12,5	25,0	16,7	18,1
F	27,1	25,0	18,8	23,6
G	0	0	0	0

Toelichting: I, II, III = herhalingen

3.2.3. Gebruikswaarde en opmerkingen rassen

Tabel 7 - Gebruikswaarde en opmerkingen rassen

Code	Gebruikswaarde	Opmerkingen
A	-	wat omblad, wat aanslag, redelijk gesloten onderkant, nogal droogrand
B	<u>+</u>	wat omblad, goed gesloten onderkant, geen aanslag, iets droogrand, te veel open kroppen
C	<u>+</u>	qua type tussen botersslag en ijsbergsla in, vrij veel omblad, goed gesloten onderkant, wat droogrand, iets aanslag
D	-	zeer veel omblad, matig gesloten onderkant, geen harde bol, wat - nogal droogrand, wat aanslag
E	+	nogal omblad, redelijk gesloten onderkant, nogal aanslag, iets droogrand
F	-	wat omblad, nogal heterogeen, nogal droogrand, nogal aanslag, wat graterige onderkant
G	<u>+</u>	qua type tussen boterssla en ijsbergsla in, vrij veel omblad, goed gesloten onderkant, wat - nogal droogrand, iets aanslag

Toelichting: + = voldoende

+ = matig

- = slecht.

3.3. Discussie en conclusie

De meeste van de nieuwe rassen die ingezonden waren, vielen tegen qua gebruikswaarde.

Bij een aantal rassen waren de kroppen niet mooi gesloten. Dit was vooral bij het ras B het geval. Dit ras heeft ook nog in proeven gestaan op de proeftuin te Vleuten. Op deze proeftuin waren met dit ras nauwelijks problemen met de kropvorming.

In verband hiermede komt dit ras voor verdere beproeving in aanmerking. Van alle ingezonden rassen voldeed Cristallo nog het beste aan de eisen, die aan ijsbergsla gesteld worden.

4. ORIENTEREND RASSENONDERZOEK IN HET VOORJAAR OP DE PROEFTUIN VLEUTEN

4.1. Opzet4.1.1. Rassen

Op de Proeftuin te Vleuten waren dezelfde rassen onder dezelfde code opgenomen als in Naaldwijk.

4.1.2. Teeltmaatregelen

Gezaaid: 14 november 1979

Geplant: 17 januari 1980

Plantdichtheid: 12 planten per m²

Oogst: 2 april 1980.

Temperatuurniveau tijdens de teelt

Dagtemperatuur: 13°C + lichtverhoging van 4°C

Nachttemperatuur: 10°C, na begin maart 5°C.

Ziektenbestrijding

Aanslag: twee en vier weken na het planten is gespoten met Rovral (30 gram per m²)

Luis: tijdens de teelt is gerookt met Pirimor.

4.2. Resultaten4.2.1. Kropgewichten rassen

Tabel 8 - Bruto, afval en netto kropgewichten van de opgenomen rassen

Code	Bruto kropgewicht van 12 korppen	Afval van 12 korppen	% afval	Netto kropgewicht van 12 korppen	Netto kropgewicht in kg/100 stuks
A	5100	500	9,8	4600	38,3
B	4600	600	13,0	4000	33,3
C	5600	600	10,7	5000	41,7
D	5100	500	9,8	4600	38,3
E	6200	1000	16,1	5200	43,3
F	5400	1400	25,9	4000	33,3
G	5700	500	8,8	5200	43,3

Toelichting: Het netto kropgewicht is het gewicht van de krop inclusief + 4 ombladere
Bruto, afval en netto kropgewicht van 12 korppen wordt gegeven in grammen

4.2.2. Gebruikswaarde en opmerkingen rassen

Tabel 9 - Overzicht gebruikswaarde en opmerkingen die tijdens de teelt gemaakt zijn

Code	Gebruikswaarde	Opmerkingen
A	-	geen aanslag, redelijk gesloten onderkant, nogal droogrand
B	+	iets droogrand, kompakt, geen aanslag
C	<u>+</u>	qua type tussen botersla en ijsbergsla in, wat droogrand, veel omblad, goed gesloten onderkant
D	-	wat geschouderde matig gesloten onderkant, iets droogrand, iets aanslag, nogal omblad
E	+	nogal omblad, iets droogrand, geen aanslag
F	-	nogal heterogeen, zeer veel aanslag, iets droogrand, wat graterige onderkant
G	<u>+</u>	qua type tussen botersla en ijsbergsla in, goed gesloten onderkant, nogal droogrand, vrij veel omblad

Toelichtingf + = voldoende

+ = matig

- = onvoldoende.

4.3. Discussie en conclusie

Over het algemeen zat Proeftuin Vleuten op dezelfde lijn qua gebruikswaarde van de rassen als het Proefstation te Naaldwijk.

Een uitzondering daarop was het ras B. In Vleuten waren er geen problemen met het opengroeien van de kroppen tijdens de teelt.

Dit ras stond in Vleuten ook nog in een plantafstandenproef. Ook in deze proef waren er geen problemen met het opengroeien van de kroppen.

Verschillen tussen beide teelten van Naaldwijk en Vleuten waren de volgende:

1. zaai- en planttijd (in Naaldwijk + 3 weken eerder gezaaid en geplant)
2. temperatuurniveau tijdens de teelt. In Vleuten lag het gemiddelde temperatuurniveau tijdens de teelt hoger. Mogelijk heeft één van beide of beide factoren invloed op het opengroeien van de kroppen gehad.

Bijlage 1

Proefschema herfstteelt

Afdeling C-2-4

buiten de proef		2½ poot		
C 4	G 8	H 12	E 16	
F 3	B 7	D 11	G 15	
H 2	E 6	A 10	F 14	
A 1	D 5	C 9	B 13	1 poot
buiten de proef		1 poot		

Herhaling 1: veld 1 tot en met 8

Herhaling 2: veld 9 tot en met 16

Bijlage 2

Proefschemata voorjaarsteelt 1980 te Naaldwijk

Afdeling B - 3 - 5

½ poot

	B 7	A 11		B 18		
	G 3	F 6	D 10	C 14	F 17	E 21
1 poot	E 2	D 5	B 9	G 13	D 16	A 20
	A 1	C 4	F 8	E 12	G 15	C 19

½ poot

Herhaling 1: veld 1 tot en met 7

Herhaling 2: veld 8 tot en met 14

Herhaling 3: veld 15 tot en met 21

Bijlage 3

Proefschema voorjaarsteelt Vleuten 1980

Afdeling: 12

1 poot

G 7	C 14	
F 6	B 13	
E 5	A 12	plantafstandenproef
D 4	G 11	
C 3	F 10	
B 2	E 9	
A 1	D 8	1 poot

1 poot

Herhaling 1: veld 1 tot en met 7

Herhaling 2: veld 8 tot en met 14