

ISBN 799910

J. H. GROENEWEGEN

NIEUWE SLARASSEN
VOOR DE TEELT ONDER GLAS

NIEUWE SLARASSEN VOOR DE TEELT ONDER GLAS

New varieties of lettuce for cultivation under glass

1. TEELTWIJZEN VOOR SLA ONDER GLAS

De aanvoer van sla aan de veilingen vindt gedurende het gehele jaar plaats. Dit is mogelijk doordat in herfst, winter en voorjaar gebruik wordt gemaakt van glas, zowel koud als gestookt, staand als platglas.

In tabel I zijn de verschillende teeltwijzen onder glas vermeld, met de belangrijkste tijdstippen voor zaaien, planten en oogsten.

TABEL 1. Voornaamste teeltmogelijkheden van sla onder glas

Teeltwijze	Zaaitijd	Planttijd ¹⁾	Oogsttijd ¹⁾	Opmerkingen
Stookwarenhuis (vroeg)	15 Sept. – 1 Oct.	—	15 Dec. – 15 Febr.	Er wordt ter plaatse gezaaid.
Stookwarenhuis (normaal)	10 Oct. – 18 Oct.	15 Nov. – 1 Febr.	15 Febr. – 20 Mrt.	Planten soms tijdelijk in perspot.
Koud warenhuis	15 Oct. – 10 Nov.	25 Nov. – 15 Febr.	15 Mrt. – 15 April	Planten soms tijdelijk in perspot. Glas wordt vaak gelicht. Niet op zand- en veengrond.
Platglas (broei)	20 Oct.	15 Dec. – 15 Febr.	10 Mrt. – 5 April	
Platglas (koud)	20 Oct. – 1 Dec.	15 Dec. – 1 Mrt.	1 April – 15 Mei	
Platglas (herfst)	15 Aug. – 1 Sept.	15 Sept. – 1 Oct.	20 Oct. – 15 Dec.	

¹⁾ De planttijd en oogsttijd zijn sterk van grond- en weersomstandigheden afhankelijk.

In het algemeen kan worden vastgesteld, dat van 15 October tot 15 Mei sla wordt aangevoerd, die geheel of gedurende een groot deel van de tijd onder glas geteeld is.

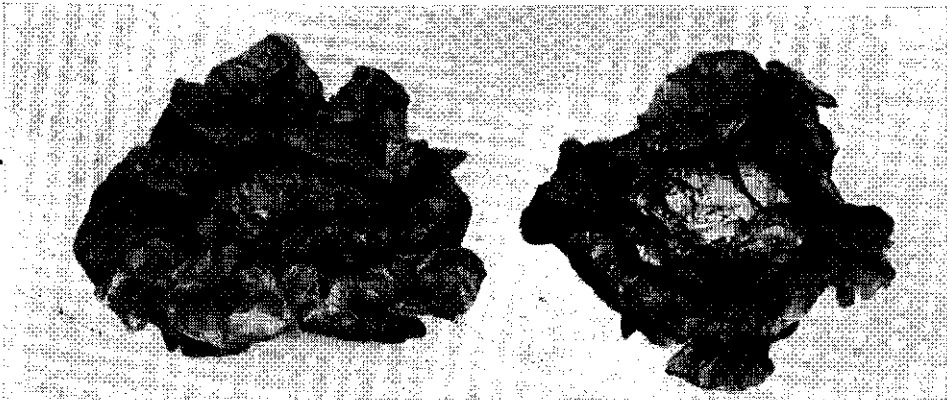
Uit tabel II blijkt duidelijk, dat hoewel de hoeveelheid sla geteeld onder glas en onder gelicht glas slechts 33% van het totaal bedraagt, de financiële opbrengst (volgens gegevens over het jaar 1949/1950) 77% bedraagt. Economisch gezien speelt vooral de financiële opbrengst een grote rol, te meer daar vooral in deze periode een grote export plaats vindt (in 1949/1950 \pm 74%).

TABEL II. Aanvoer en opbrengst van sla

Periode van aanvoer	Aanvoer in tonnen	% van het totaal	Opbrengst in f 1000	% van het totaal
15-10-'49 — 15- 4-'50 (glassla) . . .	7 198	18	7 557	53
15- 4-'50 — 15- 5-'50 (gelichte sla).	5 989	15	3 469	24
15- 5-'50 — 15-10-'50 (natuursla) . .	27 053	67	3 386	23

2. PROEVEN MET NIEUWE RASSEN

Tot nu toe wordt voor vrijwel alle in tabel I aangegeven teeltwijzen het ras Meikoningin of een selectie hieruit gebruikt. Bij een voorjaarsteelt onder platglas, waarbij dan het glas gelicht wordt, wordt een enkele maal *Attractie* en bij de herfststeelt onder platglas een enkele maal *Attractie* of *Wonder van Voorburg* geteeld. Bij de overige teeltwijzen wordt alleen *Meikoningin* gebruikt.



1. Links *Meikoningin*, rechts *Cheshunt Early Giant*

Meikoningin heeft naast zijn vele goede eigenschappen het nadeel, dat het gedurende de korte dagen in de winter geen goede krop vormt en langzaam groeit. Dit is de reden geweest waarom op het Proefstation is nagegaan in hoeverre andere rassen wellicht beter geschikt zijn voor een vroege teelt onder glas.

Allereerst werden in 1947 uit Engeland de rassen *Early Giant* en *Cheshunt 5 B* verkregen. In 1948 ontvingen wij bovendien, door bemiddeling van de heer ODINOT de rassen *Blackpool Immune* en *Resistant Early French Frame* uit Engeland. Vervolgens ontvingen we van de heer L. VAN DER LINDEN uit België de rassen *Linie 0157/45* en *Blanke Mei* en van het I.V.T. te Wageningen de volgende rassen: *Gotte g.b.*; *Merveille d'hiver*; *Tom-pouce*; *Gotte lente à monter*; *Gotte de Loos*; *Gotte a.g.b.*; *Gotte a.g.n.*; *Steenkrop*; *Blackpool*; *Petite noir à chassis*; *Empereur*; de *Böttner*; *Premice*.

Tenslotte waren naast Meikoningin ook de Nederlandse rassen Serrekoningin, Reuzen Mei, Victoria en Blondine aanwezig.

Gedurende het seizoen 1947—1948 werden de eerste proeven genomen met Early Giant en Cheshunt 5 B. In 1948—1949 werden alle bovengenoemde rassen met Meikoningin vergeleken. Het bleek toen, dat de meeste uit het buitenland afkomstige rassen zeer onzuiver waren. Na stamselectie zijn de proeven in 1949—1950 en 1950—1951 voortgezet met vrij zuivere lijnen van deze rassen. Van de 23 in 1948—1949 beproefde rassen bleken er slechts twee voor verdere beproeving in aanmerking te komen. Dit waren Blackpool en Resistant Early French Frame.

3. DE GESCHIKTHEID VAN CHESHUNT EARLY GIANT EN CHESHUNT 5 B VOOR WINTERTEELT

Bij het nalezen van de jaarverslagen van het Experimental and Research Station te Cheshunt vindt men vanaf 1933 regelmatig mededelingen over de teelt van Cheshunt Early Giant en Cheshunt 5 B. Beide rassen zouden de eigenschap hebben dat zij gedurende de korte dagen kroppen vormen; vandaar dat zij in Engeland bij de herfst- en winterteelt veel in gebruik zouden zijn.

Van Cheshunt Early Giant wordt vermeld, dat het buitenblad gedurende de winter mooi groen en zeer zacht is en dat zelfs in de winter kroppen van 2 ons per stuk kunnen worden voortgebracht. Een temperatuur van $\pm 50^{\circ}$ F is het meest gewenst, terwijl dit ras bovendien dankbaar is voor een voedselrijke grond en veel water (4). De tijd, waarin dit ras geteeld kan worden, is beperkt. Aangeraden wordt niet vóór 15 September en niet na begin Januari uit te poten (3). Om met Kerstmis over oogstbare sla te beschikken, moet men niet later dan 3 October uitplanten (2).

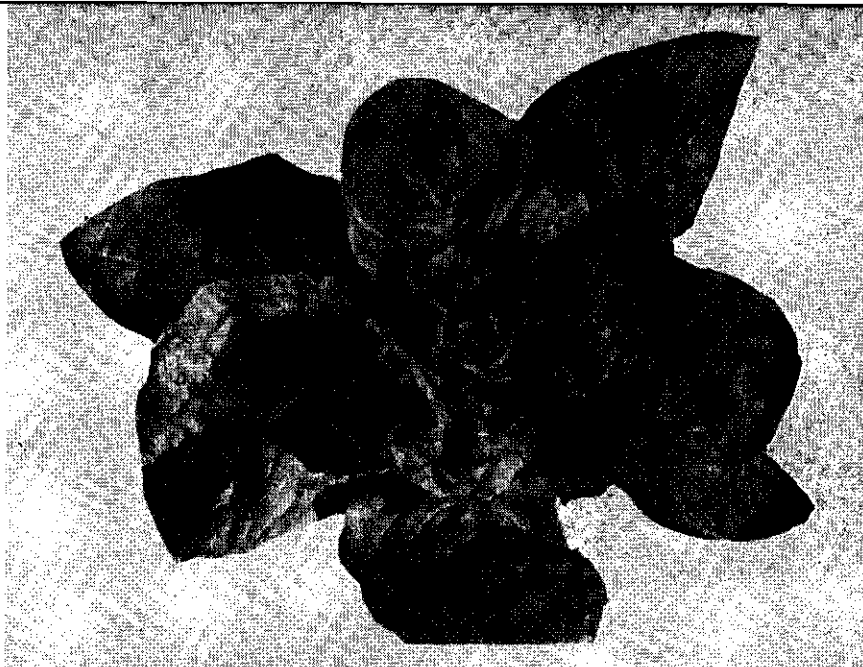
Cheshunt 5 B is ontstaan uit een kruising tussen Cheshunt Early Giant ♀ en Golden Frame ♂. Dit ras onderscheidt zich van Cheshunt Early Giant door wat kleinere, rondere kroppen met iets meer opstaand omblad en een mooiere kleur (4). Verder is dit ras nog één à twee weken vroeger rijp en zeer geschikt voor gestoomde en voedselrijke grond (4 en 5). Door de kleinere omvang kan Cheshunt 5 B op een afstand van 20×20 cm geteeld worden, terwijl Cheshunt Early Giant op $25 \times 27\frac{1}{2}$ cm geteeld wordt. Tenslotte bleek Cheshunt 5 B minder gevoelig voor „rand” te zijn (5).

In het Zuid-Hollandse glasdistrict zijn in 1947—1948 en in 1948—1949 proeven genomen met beide rassen. Cheshunt Early Giant werd alleen in stookkasten uitgezet; Cheshunt 5 B zowel in stookkasten als in koude kassen en bovendien onder warm en koud platglas. In het algemeen kwamen dezelfde eigenschappen naar voren als hierboven beschreven.

Vooraf gedurende de kortste dagen zag men beide rassen een voorsprong nemen op Meikoningin, doch na Februari werd deze voorsprong niet meer vergroot.

Naast het voordeel van vroegheid waren verschillende nadelen aanwezig. Het belangrijkste nadeel was wel dat de kleur van beide rassen naar Nederlandse begrippen zeer donkergroen is. Verder was merkbaar, dat speciaal onder wat ongunstige omstandigheden de aantasting door „t wit” (*Bremia lactucae*) en „smeul” (*Botrytis cinerea*) ernstiger was. Ook het feit dat de kroppen kleiner van omvang waren en na in de kisten verpakt te zijn nog minder toonden, moet als een nadeel worden

2. Meikoningin



beschouwd. Cheshunt Early Giant vertoonde bovendien nog een grote gevoeligheid voor randen. Bij Cheshunt 5 B was de gevoeligheid voor randen juist geringer dan bij Meikoningin, hetgeen als een voordeel kan worden beschouwd.

Cheshunt 5 B bleek in een stookwarenhuis op gestoomde grond minder goed te voldoen dan op ongestoomde grond. Vooral het percentage 1e soort was op de gestoomde grond lager. In de broeirijen voldeed Cheshunt 5 B op gestoomde grond wel aanzienlijk beter dan op ongestoomde grond. Zowel op de groeisnelheid als op de omvang en de kleur heeft het stomen toen een gunstige invloed uitgeoefend. In de koude warenhuizen en koude bakken voldeed Cheshunt 5 B zeer slecht. Vooral schimmelziekten traden ernstig op.

In het algemeen kwamen de resultaten hierop neer, dat beide rassen wel is waar in de winter gemakkelijker een krop vormden dan het ras Meikoningin, doch om andere redenen niet voldeden. Vooral de zeer donkere kleur was een overwegend bezwaar.

4. DE GESCHIKTHEID VAN BLACKPOOL EN RESISTANT EARLY FRENCH FRAME VOOR DE TEELT ONDER GLAS

Deze beide rassen, of waarschijnlijk zeer na verwante selecties, worden ook in de literatuur genoemd. Zo wordt in Salad Crops under glass (6) aangetoond, dat Early French Frame zich bijna even snel ontwikkelt als Cheshunt Early Giant. Waarschijnlijk is bovengenoemde Resistant Early French Frame een selectie uit dit ras.

Blackpool schijnt zich in Engeland nog langzamer te ontwikkelen dan Meikoningin (6). De hier gebruikte Blackpool bleek juist vroeger te zijn dan Meikoningin. Vermeld zij echter, dat wat onder de naam Blackpool ontvangen werd, zeer onzuiver was. Er is hierin in een bepaalde richting geselecteerd, waardoor afwijkingen van het originele type mogelijk zijn. Het verkregen type stemt morfologisch niet overeen met de beschrijving, die BANGA (1) er van geeft. Het blad is langwerpiger van vorm en staat meer recht op. Ook BANGA vermeldt echter een snelle ontwikkeling.

TABEL III. Voornaamste cultuurgegevens van de genomen proeven

Proef	Zaai- datum	Plant- datum	Oogst- datum	Opmerkingen
Stookkas '49—'50	21/10	3/12	15/3	normaal gestookt
Stookkas '50—'51	20/10	24/11	4/4	zeer weinig gestookt
Koude kas '50—'51	20/10	8/12	10/4	
Koude kas '50—'51	20/10	11/12	11/4	
Platglas donkere zijde '50—'51 ¹⁾	20/10	15/1	8/5	16/4 glas gelicht
Platglas lichte zijde '50—'51	20/10	15/1	8/5	16/4 glas gelicht

¹⁾ Het betreft hier een dubbele bak, die de richting N—Z had. Vlak langs de Oostzijde stond een warenhuis, waardoor vóór de middag deze zijde beschaduwd werd. De lichte zijde is de Westzijde van dezelfde bak.

Van de genomen proeven zijn de belangrijkste teeltgegevens vermeld in tabel III en de verkregen resultaten in tabel IV.

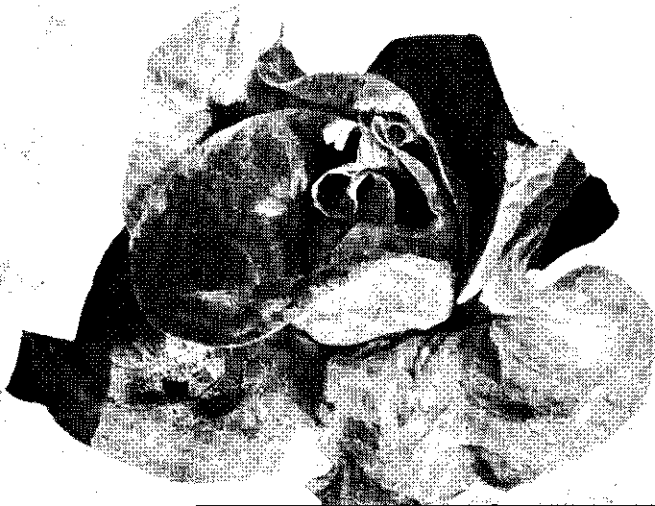
a. Gemiddeld kropgewicht

In kolom 1 van tabel IV is het gemiddeld kropgewicht van Meikoningin bij de onderscheidene proeven genoteerd. In kolom 2 is dit gewicht op 100 gesteld, terwijl in de volgende kolommen het gemiddeld kropgewicht van de beide andere rassen aangegeven is in procenten van het gemiddelde kropgewicht van Meikoningin.

TABEL IV. Gemiddeld kropgewicht van de rassen

Proef	Gem. kropgewicht Meikoningin in gr.	Meikoningin	Blackpool	Resistant Early French Frame
Stookkas '49—'50	126	100	109	88 ¹⁾
Stookkas '50—'51	99	100	144	133
Koude kas '50—'51	174	100	115	97
Koude kas '50—'51	180	100	119	99
Platglas donkere zijde '50—'51	211	100	123	112
Platglas lichte zijde '50—'51	262	100	104	94

¹⁾ Door „smeul“-aantasting is het gemiddeld kropgewicht gedaald.



3. Resistant Early French Frame

Hieruit blijkt dat Blackpool steeds een hoger gemiddeld kropgewicht had dan Meikoningin en dat naarmate de planten minder licht ontvingen dit verschil groter was. Vergelijk stookkas en koude kas in 1950—1951 en donkere en lichte zijde van het platglas in 1950—1951. Ook het ras Resistant Early French Frame vertoont hetzelfde beeld, met dien verstande, dat het gemiddeld kropgewicht bij de teelten onder koud glas daalde beneden dat van Meikoningin.

Hieruit is de conclusie te trekken, dat deze rassen wat betreft het gemiddeld kropgewicht bij de zeer vroege teelten goede perspectieven bieden. Dit kwam ook tot uiting in de groei tijdens de donkere wintermaanden. Deze nieuwe rassen groeiden toen duidelijk sneller dan Meikoningin.

b. Gevoeligheid voor rand

Vooral voor vroege teelten onder glas is de mate van gevoeligheid voor het randen zeer belangrijk. Uit de proef in de stookkas 1949—1950 bleek duidelijk, dat de nieuwe rassen zich in dit opzicht gunstig onderscheiden van Meikoningin. Van dit laatste ras was 64% gerand, terwijl het aantastingspercentage voor Blackpool en Resistant Early French Frame respectievelijk 14 en 32 bedroeg. Bij de andere proeven trad rand slechts in onbetekenende mate op, zodat geen nadere bevestiging van deze ervaring kon worden verkregen.

c. Kwaliteit van de krop

Van Blackpool was de kleur wat donkerder groen, terwijl de omvang van de krop iets kleiner was dan van Meikoningin. Dit verschil was niet merkbaar wanneer het omblad erbij aanwezig was.

Van Resistant Early French Frame was de omvang duidelijk kleiner dan van Meikoningin, hoewel de krop even groot en veel vaster was. Deze bolvormige vaste kroppen hebben het nadeel, dat als men ze op de normale wijze in kisten verpakt (bij een bepaald gewicht een bepaald aantal) ze hierin losser liggen dan Meikoningin en bovendien een minder forse aanblik geven. Een gunstige eigenschap van dit krop-type is, dat ze bij de kropvorming waarschijnlijk hogere temperaturen kunnen verdragen, of zoals de practijk het uitdrukt: „ze worden wat minder snel uit elkaar gestookt”. Dit zou een voordeel betekenen bij de zeer vroege teelt in de stookkas. Kan namelijk een hogere temperatuur aangehouden worden, dan wordt de kans op oogstvervroeging nog groter. De kleur van Resistant Early French Frame is iets lichter dan van Meikoningin, terwijl de gevoeligheid voor „smeul” iets groter is.

SAMENVATTING

De rassen Cheshunt Early Giant en Cheshunt 5 B groeien tijdens de korte winterdagen sneller en vormen eerder een krop dan Meikoningin. Toch voldeden deze rassen niet, speciaal omdat de kleur te donker is.

De rassen Blackpool en Resistant Early French Frame groeien tijdens de korte winterdagen sneller dan Meikoningin. Bij de zeer vroege teelten onder gestookt en koud glas bieden zij waarschijnlijk zeer goede mogelijkheden als vervangers van het ras Meikoningin.

De door ons beproefde selectie uit Blackpool heeft een iets donkerder bladkleur dan Meikoningin, terwijl de kroppen een flinke omvang bezitten.

Resistant Early French Frame heeft een iets lichtere bladkleur en vormt kleine, zeer vaste gesloten kroppen.

Beide rassen zijn minder gevoelig voor randen dan Meikoningin.

SUMMARY

NEW VARIETIES OF LETTUCE FOR CULTIVATION UNDER GLASS

During the 1947—'48 season the first experiments were carried out with the British lettuce varieties Early Giant and Cheshunt 5 B. In the short winter days these varieties grow faster and develop hearts sooner than Meikoningin. For all that these varieties gave no satisfaction, especially because the colour was too dark.

The varieties Blackpool and Resistant Early French Frame, with which the experiments were continued, grow faster than Meikoningin during the short winter days. Among the very early varieties grown in heated and unheated glasshouses they may successfully replace the variety Meikoningin.

The selection from Blackpool with which we experimented has a somewhat darker coloured foliage than Meikoningin and well developed hearts.

Resistant Early French Frame is a bit lighter coloured and develops small, very close hearts. Either variety is less susceptible to marginal scorch than Meikoningin.

LITERATUUR

1. BANGA, O.: Bijdrage tot het Rassenonderzoek van kropsla. Meded. Tuinb.voorl.d. 14, 1939.
2. Annual report 1935 Experimental and Research Station Cheshunt, p. 33.
3. Annual report 1937 Experimental and Research Station Cheshunt, p. 32.
4. Annual report 1946 Experimental and Research Station Cheshunt, p. 16.
5. Annual report 1948 Experimental and Research Station Cheshunt, p. 20.
6. Salad Crops under glass. Bull. No. 143 of the Ministry of Agriculture, London, 1949.