

Ir. J. A. Huyskes

Het kweken van zwaardere glasslarassen

Overdruk uit Mededelingen Directeur van de Tuinbouw 21, 1958 : 210-213

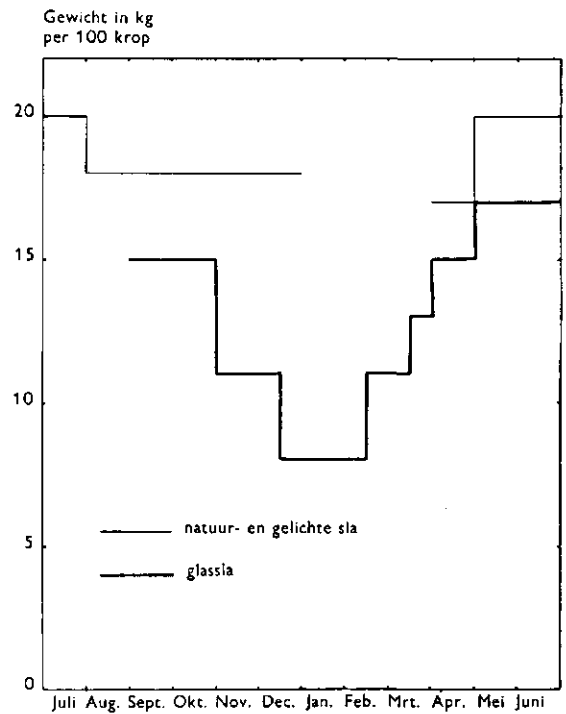
Het kweken van zwaardere glasslarassen

In dit artikel wordt uiteengezet, hoe het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen in samenwerking met het Proefstation te Naaldwijk en een aantal zaadfirma's door kruising en lijnselectie glasslarassen met zwaardere kroppen tracht te winnen.

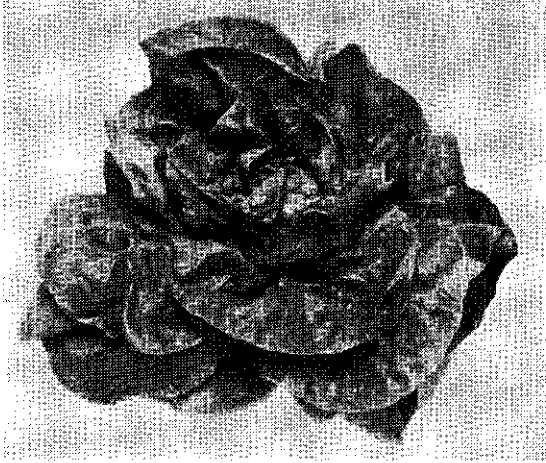
Welke eisen de veilingen aan het gewicht van de Nederlandse slakroppen stellen, leert figuur 1. Voor glassla van A-kwaliteit eist men midden in de winter een gewicht van minstens 8 kg per honderd krop. Aan het begin van het seizoen is dit 15 kg, aan het einde 17 kg. Voor de buiten- of natuursla en de gelichte sla geldt in de zomer een minimum eis van 20 kg! Voor de B- en C-kwaliteiten liggen de waarden enige kilogrammen lager, maar de verhoudingen zijn ongeveer gelijk. De glassla is dus veel lichter dan de natuursla, in het bijzonder omstreeks de jaarwisseling. De figuren 2 en 3 brengen dit verschil in beeld. De oorzaak van het verschil moet worden gezocht in de minder gunstige groeiomstandigheden onder glas gedurende herfst en winter vergeleken met die gedurende het voorjaar en de zomer in de volle grond.

Waarom een zwaardere krop voor de glasteelt?

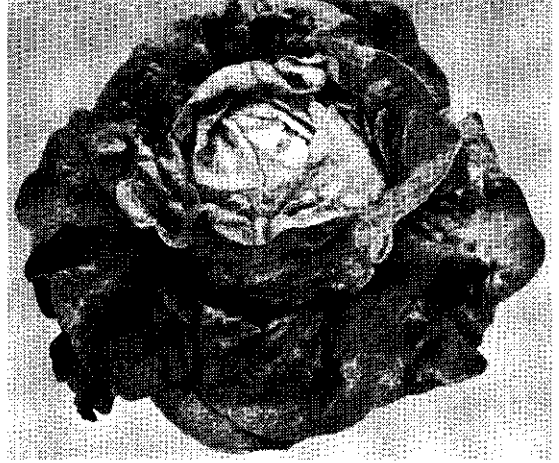
In de eerste plaats omdat een zwaardere krop evenveel plaats inneemt als een lichte, maar meer handelswaarde heeft. In de tweede plaats vanwege de concurrentie van Zuid Europese en Noordafrikaanse natuursla op de Duitse markt aan het einde van de herfst, gedurende de winter en in het vroege voorjaar (*Anonymus* [1], *Canter* [4], *Klamer* [9]). Sla uit deze streken heeft een gewicht van gemid-



1. De eisen, die door de Nederlandse veilingen worden gesteld aan het minimumgewicht van A kwaliteit kropsla. Het gewicht van glassla ligt lager dan dat van natuursla en glassla is in de winter wel zeer licht.



2. Rijpe krop van glassla. Vergelijk de kropontwikkeling met die van vollegrondsla in fig. 3.



3. Rijpe krop van vollegrondsla.

deld 30 kg per 100 kroppen; dat is aanmerkelijk hoger dan het minimum gewicht van onze glassla, dat hoogstens 17 kg per 100 stuks bedraagt, maar meestal lager is. (fig. 1). Hier staat tegenover, dat de kwaliteit van de Zuideuropese sla te wensen overlaat, maar daar is door toepassing van moderne teelt-, handels- en transportmethoden ongetwijfeld verbetering in te brengen. Bovendien kan de produktie nog worden opgevoerd (*De Bakker et al.* [3]).

Leerzaam is in dit verband de gang van zaken in de Verenigde Staten. Daar komt winterteelt onder glas voor in de omgeving van de meer noordelijk gelegen consumptiecentra. In het zuiden is echter winterteelt in de volle grond mogelijk. Oorspronkelijk kon deze vollegrondssla niet in grote hoeveelheden naar de consumptiecentra worden vervoerd. Naarmate de transportmogelijkheden toenamen, werd deze aanvoer groter, met het gevolg dat de noordelijke glasteelt inkromp. Deze inkrimping was volgens *Thomson* [13] in 1949 nog

niet tot staan gekomen. Er blijft echter vraag naar glassla van prima kwaliteit bestaan.

Het is dan ook geen wonder dat men in Nederland op zijn hoede is en steeds aandringt op zwaardere glasslarassen. Wel betekenen de nieuwe rassen Proeftuins Blackpool en Regina voor de stookteelten een belangrijke verbetering vergeleken met Meikoningin (vgl. *Huyskes* [7]) maar tevreden is men nog niet.

Hoopvolle resultaten van kruisingen

Het is herhaaldelijk opgevallen dat in de nakomelingen van slakruisingen vaak zeer groeikrachtige exemplaren voorkomen. Zo verkreeg *Sneep* in 1954 op het I.V.T. kroppen als kool uit een kruising van Zwart Duits x Great Lakes. In het buitenland heeft men bij het onderzoek ter verbetering van de opbrengst enige malen van dit verschijnsel gebruik gemaakt. *Dumon* [5] won in België aldus een zwaardere *Attractie*, *Hilde* genaamd en *Witt-*

wer [14] kweekte in Michigan de Tendergreen, een produktiever snijslaras voor het koude warenhuis. Het lag voor de hand dat men deze methode ook op glassla ging toepassen. Er moet dan eerst worden gekruist en daarna jaren achtereen in de nakomelingschappen worden geselecteerd. Sla is een zelfbestuiver en de kleine, melksap afscheidende bloempjes maken het kruisingswerk niet eenvoudig. Aanwijzingen voor de techniek van het kruisen zijn te vinden bij Jones [8]. Thomson [12] beschrijft kleurverschillen, waardoor bastaarden zich onderscheiden van door zelfbestuiving ontstane planten.

In het voorjaar van 1955 zijn op het I.V.T. enige stookslarassen gekruist. Van de F_1 bastaarden is in 1956 F_2 zaad gewonnen door zelfbevruchting (vgl. Rodenburg [10] en [11]).

De F_2 populaties konden in het seizoen 1956—1957 in een gestookte kas worden uitgeplant, dank zij de bereidwilligheid van het Proefstation te Naaldwijk. Deze F_2 moest uitsplitsen en deed dat op fraaie wijze. Vergelijking met standaardrassen leerde, dat er naast wilde groeiers en minder goede exemplaren vele kroppen voorkwamen die aan hoge eisen voldeden.

Verdere selectie op grote schaal

Wie met veredeling succes wil hebben, kan niet op kleine schaal werken. Daarom zijn in de Naaldwijkse stookkas tientallen prima kroppen gemerkt voor zaadwinning in 1957. Deze slaagde goed en tenslotte waren van 24 kroppen flinke monsters zaad beschikbaar. Deze derde generatie of F_3 is dus evenals de tweede gewonnen door zelfbevruchting. De volgende stap moet voortgezette, strenge lijnselectie zijn, weer in een stookteelt. Weliswaar is elk partijtje een lijn, maar deze is niet zuiver, splitst dus nog uit, en blijft dat nog jaren doen. Wittwer [14] selecteerde bij voorbeeld tien achtereenvolgende jaren, om de 'Tendergreen'

snijglassla uit een kruising te winnen. Misschien kan het wel wat sneller, maar het blijft zaak jaarlijks in een glasteelt de beste kroppen te merken, hiervan apart zaad te winnen, deze monsters weer apart in eenzelfde glasteelt op te nemen, enzovoort. Hiermede moet worden doorgegaan tot de raszuiverheid voldoende is, zelfs al lijkt de opbrengst reeds hoog. De tuinder stelt nu eenmaal uniformiteit als eis.

Om voortzetting van dit selectiewerk zo goed mogelijk en op voldoende grote schaal te waarborgen, is besloten de zaadfirma's erin te betrekken. Deze firma's konden de beschreven F_3 zaadmonsters van het I.V.T. tegen een bescheiden financiële vergoeding verkrijgen. Hierin werden de volgende voordelen gezien:

1. Inschakeling van de grote praktische ervaring van de firma's op het gebied van de selectie.
2. Selectie van de monsters onder uiteenlopende omstandigheden en in verschillende teelten.
3. Uitbreiding van de selectiewerkzaamheden tot een omvang, veel groter dan de outillage van instituut en proefstation toelaat.
4. Stimulering van de animo voor de plantenveredeling bij het bedrijfsleven.

Aan de firma's is het volgende materiaal aangeboden:

Proeftuins Blackpool x Interrex — 6 lijnen

Kampioen x Interrex — 3 lijnen

Kampioen x Regina — 2 lijnen

Regina x Kampioen — 13 lijnen

De monsters worden het volledig eigendom van de besteller.

Bij het bedrijfsleven bleek veel belangstelling te bestaan. Het I.V.T. heeft toen een speciale bijeenkomst georganiseerd van de 'Cursus Plantenveredeling' ten behoeve van de selecteurs in particuliere dienst (vgl. Huyskes [6]). De selecteurs zijn voorgelicht over het glasslaproject. Het is de bedoeling van tijd tot tijd de gang van zaken gezamenlijk te bespreken.

Uiteraard zetten proefstation en instituut de onderzoeken eveneens voort. Dit moet meer worden gezien als dieper gaand veredelingsonderzoek dan als een poging van het instituut en het proefstation om zelf met betere rassen uit te komen. Het laatste wordt in vol vertrouwen aan de zaadfirma's gedelegeerd.

Summary

The breeding of varieties of glasshouse lettuce with heavier heads

If Dutch glasshouse lettuce is to meet the increasing competition from outdoor lettuce grown in southern countries, the weight of the heads should be increased. The crossing of varieties, followed by persistent selection of selfed lines carried out for a number of years, seemed to offer hopeful possibilities for the production of glasshouse varieties with heavier heads. The transgression phenomena occurring after crossing should be fixed as well as possible by selection. To study this possibility the Institute of Horticultural Plant Breeding, Wageningen, placed a number of segregating F_2 populations, derived from crossed glasshouse varieties, at the disposal of the Experimental Station For Fruit and Vegetable Growing under Glass, Naaldwijk.

Results obtained in a hothouse were very satisfactory, and sufficient F_3 -seed of the best plants has been obtained.

This seed has been supplied to the Dutch seed firms for further selection and production of new varieties.

Literatuur

1. Anonymus: *De sla in moeilijkheden*. Groenten en Fruit, 13, 1957: 710-711.
2. Anonymus: *Kwaliteits- en sorteringsvoorschriften voor groenten*. Centr. Bureau v.d. Tuinbouwveilingen in Nederland, 1954.
3. Bakker, G. de, et al.: *Productie en afzet van groenten en bloemen in Italië, Zuid-Frankrijk en Spanje*. Bijlage Meded. Dir. Tuinb. 1957.
4. Canters, Th.: *Het verloop van de prijs van stooksla*. Groenten en Fruit, 1955, 11: 513.
5. Dumon, A. G.: Schriftelijke mededeling.
6. Huyskes, J. A.: *Advising and private enterprise*. FATIS Review 1957, 4: 105-107.
7. Huyskes, J. A.: Hoofdstuk „Kropsla” van de 9e Beschrijvende Rassenlijst voor Groentegewassen 1957. I.V.T., Wageningen. Red.: Dr. O. Banga.
8. Jones, H. A.: *Pollination and life history studies of lettuce (Lactuca sativa L.)*. Hilgardia, 1927, 2: 425-468.
9. Klamer, P. H. W.: *De sortering en verpakking van sla voor export*. Groenten en Fruit, 1952, 8: 253.
10. Rodenburg, C. M.: *Zaadteelt van slakroppen in de vollegrond geselecteerd*. Zaadbelangen, 1957, 11: 184.
11. Rodenburg, C. M.: *Vervoer van sla-zaadteeltkroppen over grote afstand*. Zaadbelangen, 1957, 11: 198.
12. Thomson, Ross C.: *Genetic relations of some color factors in lettuce*. U.S.D.A. Techn. Bull. 1938, 620.
13. Thomson, Ross C.: *Lettuce growing in greenhouses*. U.S.D.A. Farmers Bull. 1949, 1418.
14. Wittwer, S. H.: *Tendergreen, a new leaf lettuce for greenhouse forcing and early outdoor plantings*. Michigan Agr. Exp. Sta.; Quarterly Bulletin 1955, 38: 67-69.

