

05
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
G
84

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Praktijkervaringen Winterkomkommers in het seizoen, 1961 - 1962.

door:

J.H.Groenewegen

Naaldwijk, 1963.

2216289

Praktijkervaringen Winterkomkommers in het seizoen 1961 - 1962.

Inleiding.

Nadat in het seizoen 1959-'60 de heer W. Valk te Dubbeldam één warenhuis winterkomkommers had geteelt en nadat in het daarop volgende seizoen op zijn bedrijf een veel grotere oppervlakte van dit gewas een zeer goede geldopbrengst had gegeven zijn in het seizoen 1961-'62 + 40 tuinders met deze teelt begonnen, mede ook door de gunstige financiële resultaten die in 1960-'61 op de proeftuin te Delft waren verkregen. Sommige van deze tuinders teelden winterkomkommers op grote schaal, andere zetten slechts een beperkte oppervlakte. Naar schatting bedroeg de oppervlakte 1000.000. ramen.

Doordat vele van deze bedrijven zijn bezocht is een indruk verkregen van de moeilijkheden die zich hebben voorgedaan en van de mogelijkheden die deze teelt biedt. Een aantal ervaringen zullen hierna worden besproken.

Algemene ervaringen.

Naarmate het gewas vóór de kortste dag harder en met name zwaarder was gegroeid, waren de resultaten minder. Onder een zware groei verstaan we hier een zodanige groei, waarbij aan de onderste helft van de plant behoorlijke zijscheuten tot ontwikkeling komen. Gecombineerd met deze zware groei ging een latere oogst, een minder grote oogst, meer wegval van planten en een minder goed financieel resultaat. Verder bleek, dat de CO₂ voorziening van grote invloed was. Hoe beter deze was, des te zwaarder een gewas kon groeien zonder dat van bovengenoemde nadelen last werd ondervonden.

De plantdatum.

In een enkel geval werd reeds voor half oktober uitgeplant, in veel gevallen eind oktober, in vrij veel gevallen begin november en in enkele gevallen rond half november. Hoe vroeger werd uitgeplant, hoe meer last werd ondervonden van een te sterke groei vóór de kortste dag. Dit is de belangrijkste reden dat er het volgende jaar gemiddeld later zal worden uitgeplant. Anderszijds is er bij de normale stookteelt een tendens om vroeger uit te planten.

Beide teeltwijzen komen dus dicht bij elkaar. In het algemeen zal vòòr 1 november uitplanten niet veel voordelen bieden. Wat na 1 november de gunstigste plantdatum is hangt samen van vele andere omstandigheden, zoals grondsoort, CO₂ voorziening.

Geënt of ongeënt.

Dit was vorig seizoen een vraag. Bij geënte planten bestond het risico van entchlorose en bij ongeënte het gevaar van pythium in de winter. Mede hierdoor zoch men een gulden middenweg en aldus werden er veel planten op twee poten gebruikt. Dit laatste heeft niet voldaan. Vrijwel overal is nl. de onderstam afgestorven, speciaal waar al het onderstamblad was weggesnoeid. Men hield dan een ongeënte plant over die in groei wat achterbleef bij een ongeënte plant van dezelfde zaaidatum, omdat zowel het enten als het verloren gaan van de onderstamwortels groeiremmend werkte. In bedrijven waar aanvankelijk de groei te sterk was is dit wel eens een voordeel geweest, in dien zin dat de planten met aanvankelijk twee en later met een poot een vroegere oogst gaven dan de ongeënte planten.

Toch zal het beter zijn om d.m.v. andere maatregelen bv. later zaaien, te trachten de groei binnen de perken te houden. De groeiremming verkregen d.m.v. planten op twee poten is duur. Men betaalt voor een geënte en heeft uiteindelijk een ongeënte plant.

In de geënte planten is inderdaad wel entchlorose opgetreden. De vraag is echter in hoeverre dit bevorderd is dan andere ongunstige factoren en met name door een slechte CO₂ voorziening. Ook bij ongeënte planten zijn nl. dezelfde geelverkleuringen waargenomen als de groeiomstandigheden ongunstig waren. Ook kwam het voor dat planten zonder geelverkleuringsverschijnselen plotseling slap gingen en afstierven. Dit alles is terug te brengen tot een naar verhouding tot de bovengrondse delen slecht ontwikkeld wortelstelsel.

Het afsterven van ongeënte planten door pythium kwam ook voor en wel meer naarmate het gewas aanvankelijk zwaarder was gegroeid en de groeiomstandigheden ongunstig waren.

Zowel geënte als ongeënte planten hebben dus moeilijkheden gegeven. Toch zijn er tuinders die beslist aan geënte en anders die beslist aan ongeënte de voorkeur geven.

Wellicht houdt dit verband met de waarneming, dat naarmate iemand met lagere temperaturen werkte, de geënte planten naar verhouding het beste voldeden, terwijl bij hogere temperaturen de voorkeur meer naar ongeënte planten uitging. Het volgend jaar wordt bij de keuze geënt - ongeënt ongetwijfeld ook rekening gehouden met de Fusarium-moeilijkheden die zich in 1962 bij de latere konkommerteelten hebben voorgedaan.

De zwaarte van de grond.

Op enkele bedrijven waar een verloop in de grond zat van zwaar naar licht bleek dat op de zwaardere grond het gewas rustiger groeide en een beter resultaat gaf. Daarnaast konden bedrijven op overwegend zwaardere grond worden vergeleken met bedrijven op overwegend lichte grond. Ook dan bleken er verschillen te zijn. Op enkele bedrijven met lichte grond is zelfs van mislukking van de teelt spraken geweest. Op lichte grond zal de gunstigste plantdatum daarom iets lager liggen dan op zwaardere gronden.

Broeimest, grondverwarming en CO₂.

Aanvankelijk was de mening dat een broeimestveur voor een winter-teelt minder geschikt was, omdat de periode gedurende welke deze veur warmte kan leveren te kort geacht werd. Bovendien waren de technische mogelijkheden voor grondverwarming aanwezig, dankzij plasticbuizen. Deze laatste werd dan ook veel toegepast, waardoor de volgende grondverwarmingsystemen voorkwamen.

- a. alleen broeimest.
- b. broeimest met grondverwarming.
- c. alleen grondverwarming.

Alleen broeimest betrof maar één enkel bedrijf.

Het heeft niet geheel voldaan. In januari was de mest grotendeels uitgewerkt en kon de grond alleen op 20° C worden gehouden door vrij hard te stoken. De 1 november planting werd hier op 12 april en de 1 decemberplanting op 25 april opgeruimd. Eigenlijk was dit te vroeg.

Bij de combinatie broeimest-grondverwarming werden overwegend minder zware broeimestveuren gebruikt. De buizen werden hier meestal vlak langs de veur aangebracht.

In het algemeen werden bij deze combinatie de beste resultaten verkregen. Eind mei varieerde de geldopbrengst tussen f20.- en f25.- per raam. Bovendien was het gewas toen nog in goede conditie. Op een enkel bedrijf kwamen broeimest + grondverwarming en alleen grondverwarming op eenzelfde bedrijf voor. Alhoewel de oogst van beide objecten niet apart werd gehouden, bestond de indruk dat bij de broeimestobjecten gedurende de eerste oogstmaanden 50 % meer werd geoogst. Het goede resultaat hangt wellicht samen met de CO₂productie van deze veuren. Vooral bij een winterteelt, waarbij weinig of niets gelucht wordt, is dit van belang.

Bij alleen grondverwarming werd bovengronds een rug gemaakt. De hoeveelheid organische stof in deze ruggen verwerkt, varieerde sterk. De indruk bestond dat, naarmate er meer organisch materiaal werd gebruikt, betere resultaten werden verkregen. Bij gebruik van zeer veel organisch materiaal werden tot eind mei hiermee ook opbrengsten boven f20.- per raam behaald.

Een vraag is nog in welke mate de grondtemperatuur van direkte en van indirecte invloed is geweest op de resultaten. Het is denkbaar dat grondtemperaturen van 25⁰ C niet alleen een direkte invloed hebben gehad doordat een betere wortelwerking ontstond, maar ook indirect van invloed zijn geweest doordat het verteringsproces van organisch materiaal in de grond sneller verliep waarvan een grotere CO₂ productie het gevolg was.

Een nadeel dat wel met grondverwarming werd ondervonden, vooral op indrogende gronden, was dat de grond rond de buizen te droog werd en dat het moeilijk was om in januari /februari een voldoende hoge grondtemperatuur te handhaven.

Bij de combinatie broeimest-grondverwarming werd de grondverwarming soms pas in januari in gebruik gesteld en kon toen leveren wat er van verwacht werd.

Gezien deze ervaringen zal bij gebruik van grondverwarming extra CO₂ dosering nodig zijn.

Wegval.

Onder het hoofdstuk geënt of ongeënt werden over het wegvallen al enkele opmerkingen gemaakt. Het wegvallen is vooral begonnen in januari, doch is tot ver in het voorjaar doorgedaan.

De temperatuur.

Reeds werd vermeld dat geënte planten minder goed hoge temperaturen verdragen. Toch is het moeilijk een bepaalde lijn te vinden. Dit komt om dat ook de grondtemperatuur, de wortelwerking en de verdamping door het gewas door de luchttemperatuur beïnvloed worden. Bij een zwakke groei zal met het oog op de verdamping voorzichtig gestookt moeten worden. Anderzijds werkt flink stoken een hogere grondtemperatuur in de hand wat juist bij een zwakke groei de wortelwerking gunstig zou moeten beïnvloeden. Op bedrijven waar in de kas temperatuurverschillen voorkwamen zijn in het algemeen de gunstigste resultaten bereikt waar de temperatuur het hoogst was. Als in de vòòr-winter het gewas te zwaar dreigt te worden kan door het geven van een hogere luchttemperatuur het gewenste schralere, drogere gewas met minder zijdscheuten worden verkregen.

Groei en vruchtbaarheid.

Aanvankelijk was de groei dus verschillend, al naar de plantdatum, de grondsoort, de mate van stoken enz. De gewassen die eerst het sterkst groeiden, vertoonden in januari de grootste groei stoornis. Het resultaat was in elk geval dat alle winterkomkommers in de voorjaarsmaanden zeer weinig groei vertoonden. Dit had tot gevolg dat er vrijwel niets gesnoeid behoefde te worden. Soms werd het snoeiwerk geschat op de helft van een normale vroege teelt. Gezien de arbeidspositie was o.a. dit punt voor meerdere tuinders aanleiding om weer winterkomkommers te zetten. In het algemeen is pas in de tweede helft van april de groei weer sterker geworden. Eind mei waren de gewassen winterkomkommers veelal niet meer van de jongere gewassen te onderscheiden. Dat de groei aanvankelijk tegenviel kan ook met de grote vruchtbaarheid tijdens de korte dagen samenhangen. Met het langer worden van de dagen werd de vruchtbaarheid minder.

De kwaliteit.

Deze hing rechtstreeks met de groei samen. De allereerste vruchten waren vaak klein, doch overigens van een goede kwaliteit. In het voorjaar toende groei minimaal was werden ook veel korte vruchten geoogst. Bovendien waren deze veelal gladder dan de vruchten van de jonge gewassen.

Later is met het beter worden van de groei ook de kwaliteit belangrijk verbeterd.

De geldopbrengst tot eind mei.

Omdat de gewassen na eind mei in het algemeen geen verschillen vertoonden met de jonge gewassen werd eind mei als richtdatum aangehouden. Enkele bedrijven hadden toen f25.- per raam bereikt. Van de 26 bezochte bedrijven hadden er 14 een opbrengst van f20.- of meer bereikt en 12 een opbrengst beneden f20.- In enkele gevallen was toen slechts f 13.- geoogst.

Op een zestal bedrijven kon een vergelijking met een jong gewas worden gemaakt. Op twee bedrijven lagen de winterkomkommers toen f7.- voor op het jonge gewas, op twee bedrijven f6.- op een bedrijf f5.- en op een bedrijf f3.- Financieel is deze winterteelt dus belangrijk minder geweest dan men op grond van uitkomsten in 1961 had verwacht, doch ten opzichte van de jonge gewassen is de opbrengst voldoende hoog en zijn de meerkosten er, op enkele uitzonderingen na, wel uitgekomen. Alhoewel het zeer vroege uitplanten in het volgende seizoen weinig meer zal voorkomen, zal de oppervlakte winterteelt minstens zo groot zijn als in het seizoen 1961-1962.

Konklusies.

1. Een zware groei vòòr de winter is ongunstig gebleken. Hoe het gewas voor de winter groeit wordt bepaald door de plantdatum, de aard van het plantmateriaal, de zwaarte van de grond, en de luchttemperatuur. Wellicht zijn meerdere factoren van invloed doch deze konden aan de verzamelde gegevens niet worden ontleend.
2. Gebleken is dat vòòr 1 november planten in het algemeen geen voordelen biedt. Wat na 1 november de gunstigste plantdatum is hangt van diverse factoren af.
3. Geënte zowel als ongeënte planten zijn beide bruikbaar. Wellicht zal bij harder stoken een ongeënte plant de voorkeur verdienen. Planten op twee poten bieden geen voordelen.
4. Op zwaardere grond slaagde de teelt beter dan op lichte grond. Op lichtere gronden is de teelt wel mogelijk, doch er moet dan later worden uitgeplant.
5. Een grote hoeveelheid organische stof in de grond heeft zeer gunstig gewerkt. Na 1 januari schijnen ook bodemtemperaturen van 25°C gunstig te zijn. In verband hiermee moet men de luchttemperatuur ook niet te veel onder de 20°C laten dalen.
6. Tijdens de korte dagen in de winter is de vruchtbaarheid groot en de groei gering. Later wordt de groei normaal. De geringe groei heeft als nadeel een mindere kwaliteit. Het voordeel er van is arbeidsbesparing.
7. De geldopbrengst tot eind mei varieerde van f13.- tot f26.- per raam. Er is een positief verband tussen het gebruik van organisch materiaal en de geldopbrengst. Als er voldoende organisch materiaal aanwezig is, is zelfs een wat sterkere groei in december geen bezwaar en komen er aan de lagere zijcheuten zelfs vruchten tot ontwikkeling. De meerkosten t.o.v. een normale teelt zijn er in het algemeen wel uitgekomen.

Nabeschouwing.

In het seizoen 1961-'62 zijn er met winterkomkommers veel ervaringen opgedaan. De financiële resultaten, alhoewel lager dan verwacht werd, zijn van dien aard dat in 1962-'63 minstens eenzelfde oppervlakte winterkomkommers kan worden verwacht.

Teettechnisch is er nu veel meer bekend, reden waarom het risico niet meer zo groot is. Mede op grond hiervan mag stellig geen inkrimping van de teelt worden verwacht. Van zeer grote invloed is de CO₂ voorziening geweest. Inmiddels kan dit ook op andere wijze dan via organisch materiaal worden gegeven. Al met al is er voor de winterteelt komkommers een goede basis. Deze teelt zal dan ook niet meer van de bedrijven verdwijnen.

Naaldwijk, 11 oktober 1963.

J.H. Groenewegen.

R.v.V.

Enkele gegevens van de teelt van winterkomkommers in het seizoen 1961-1962.

Naam	pootd.	geënt ongeënt	org. materiaal		geldopbrengst in f./raam tot eind mei.	meeropbrengst vroegte teelt	bijzonderheden.
			veur	grond staal gr. verv.			
L.H. Mooyman	15-20/11	2 poten	+	+	18-20	6	Venlo wh f2 meer dan oud wh.
A. Mooyman	15/11	beide	+	+	22,50	7	Geënt beter
Gebr. v. Leeuwen	31/10	2 poten	+	+	19,50		
P. Ammerlaan	27/10	ong.	+	+	23,50	7	
G.P. Marrewijk	25/10	geënt	+	+	17		grond zout
A.J. Marrewijk	10/10	ongeënt	+	+			gewas te zwaar
A. Marrewijk	23/10	geënt	+	+	22,50		
L. v. Paassen	28/10	2 poten	+	+	23		
J. v. Paassen	2/ 11	ongeënt	+	+	21,50		
L. v. Rijn	15/11	2 poten geënt	+	+	24		geënt 't best
Gebr. v. Ruiven	20/11	ongeënt	+	+	25		
J. Fransen	8/11	geënt	+	+	18,50	6	
C. Fransen	30/10	ongeënt	+	+	19	3	
L. Arkesteyn	1/11	geënt	+	+	23		groot verschil tussen warme en koude deel
Fa. de Jong en Co.	1/11	geënt	+	+	16		
J. v. Well	8/11	geënt	+		20		grond zout
Steenbergen		geënt	+	+	21		
J. Greeve	2/11	geënt	+	+	19		
P. Koppert	10/11	geënt			21		
J. Sweere	30/10	2 poten	+	+	16		
A. v.d. Goes	22/10		+	+	18,50		
D. C v.d. Gaag			+		21	5	
v. Haaster	30/10				13		
A. v.d. Harg	28/10		+	+	26		