

cb

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
1

S

98

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

Temperatuur- en gietproef bij herfstkomkommers.

door:

Ir.A.A.M.Sweep.

Naaldwijk, 1966.

2233031

A  
1  
S  
90

131 + 134 : 53

Stamboek no. 632

PROEFSTATION VOOR DE GROENTE- EN FRUITTEELT ONDER GLAS  
Proefstation NAALDWIJK  
Bibliothiek  
Groenten- en Naaldwijk

Project nr. : II - 40  
Plaats : A 11 2.3  
Jaar : 1965

Temperatuur- en gietproef bij herfstkomkommers

1. Inleiding

Uit praktijkwaarnemingen is vaak gebleken, dat het al of niet slagen van de herfstteelt van komkommers afhangt van de mate van verwarming en de in de beginperiode toegediende gietwaterhoeveelheid. De temperatuur schijnt overigens in verband met de zwakkere groei voor vrouwelijk bloeiende rassen lager te kunnen zijn dan voor Sporu. In de komkommerskasjes 2 en 3 op het proefstation zijn deze factoren onderzocht.

2. Opzet

In kasje 2 is gedurende de gehele teelt de thermostaat afgesteld op minimaal 21°C. In kasje 3 bedroeg deze temperatuur 18°C. Per kasje is in duplo veel en weinig <sup>water</sup> in de beginperiode tot de vruchtontwikkeling gegeven. Per gietwaterbehandeling zijn in ieder kasje de rassen Sporu en M 60 uitgepoot. Per vak stonden 10 planten en de plantafstand bedroeg 52 cm. Per rij werden voor en achter en in het midden op de scheiding tussen de gietbehandelingen elk 4 randplanten uitgepoot. Deze randplanten zijn van de volgende rassen :

- 6 M 10 (de Ruiters),
- 7 M 20 (de Ruiters)
- 8 C (Nunhem)
- 9 A (van Hemert)
- 10 B (van Hemert)
- 11 D (van Hemert)

De resultaten van deze vrouwelijk bloeiende rassen buiten de proef zijn vermeld in het verslag „Vergelijking van enkele vrouwelijk bloeiende komkommerrassen met het ras Sporu in de herfstteelt“.

Voor de plaats der vakken zie bijgaand proefschema (Bijlage I).

### 3. Uitvoering

Gezaaid werd op 5 juli. De planten werden 27 juli uitgepoot op een kraggetje rotte mest. Vanaf 20 augustus werd verwarmd en kon de temperatuurregeling ingaan. Tot 5 augustus werden de beide gietbehandelingen drie maal per week met leidingwater (geringe hoeveelheid per keer) gegoten om een goed aanslaan van de planten te bevorderen. Bij de behandeling waar veel gegoten werd is steeds op deze manier drie maal in de week gegoten. De vakken met weinig gietwater zijn na 5 augustus alleen nog gegoten op 12 augustus en daarna niet meer tot en met 2 september. Vanaf 3 september, het tijdstip, dat de eerste vruchten doorkwamen zijn alle vakken één tot driemaal per week gegoten met de grote slang, zoals steeds in de kasjes 4, 5 en 6 is gedaan.

De gewasgroei werd regelmatig beoordeeld. De vruchten werden tot half oktober twee maal in de week geogst, daarna éénmaal. Bij de oogst werd per vak het aantal geogste vruchten per plant geteld en de sortering daarvan bepaald. Op 17 november werd de proef beëindigd, omdat de kasjes klaargemaakt moesten worden voor de vroege voorjaarseelt.

### 4. Waarnemingen

#### 4.1 Groei van het gewas

Tussen de beide kasjes zijn tot einde oktober grote verschillen in de groei van het gewas waargenomen. Daarna stierf het gewas in het kasje met 21°C door Botrytisaantasting in snel tempo af. In het kasje met 18°C waren bij het beëindigen van de proef slechts enkele planten dood. Dit gewas had nog enige weken vruchten kunnen voortbrengen.

Tussen de gietbehandelingen waren aanvankelijk geen grote verschillen te zien. Op twee september, toen alle behandelingen weer gelijk gegoten werden, was de groei in de vakken waarin veel gegoten werd iets weliger, de bladkleur iets lichter en liepen de zijscheuten sneller uit dan in de vakken, die gedurende drie weken niet gegoten waren. Een tiental dagen ná het ingaan van het gelijke gieten waren de verschillen niet meer te zien. Dat deze verschillen niet groter waren, is behalve aan de eigenschappen van de grond waarschijnlijk ook te wijten aan de relatieve luchtvochtigheid, die overal gelijk was omdat niet in afgeschermden ruimten gewerkt werd. Bovendien was de waterhoeveelheid per keer, gegeven door de leidingslang, niet groot. Ten opzichte van de kasjes, 4, 5 en 6, waar de proef met vrouwelijk bloeiende rassen genomen werd, was in de kasjes 2 en 3 de groei niet zo zwaar en welig. Dit effect werd nog ver-

sterkt doordat de snoei niet tijdig plaats kon vinden. Dit verschil in groei is mogelijk te verklaren, omdat in de kasjes 4, 5 en 6 steeds met de grote slang gegoten werd. De productie was dan ook in de kasjes 4 t/m 6, waar ook M 60 en Sporu stonden, lager dan in de kasjes 2 en 3.

#### 4.2 Oogst

De oogst ving aan op 6 september. De vruchtvorm van M 60 wijkt duidelijk af van die van Sporu. De M 60-vrucht is iets korter, gladder, minder geribd en iets donkerder dan de Sporu-vrucht. Bovendien is de vrucht van M 60 wat geschouderd en heeft een korte hals en stompe punt, zodat het een plomp aandoend model is. De oogstgegevens worden vermeld in onderstaande tabel.

| behandeling   | aantal vruchten per plant 1) |      | ge oogst gewicht per plant in kg 1) 2) |      | gemiddeld vruchtgewicht in g 1) 2) |      | percentage stekvruchten |      |
|---------------|------------------------------|------|--|------|------------------------------------|------|-------------------------|------|
|               | Sporu                        | M 60 | Sporu                                  | M 60 | Sporu                              | M 60 | Sporu                   | M 60 |
| weinig gieten | 19,9                         | 18,6 | 10,1                                   | 9,2  | 507                                | 496  | 8,9                     | 5,7  |
| veel gieten   | 20,0                         | 21,2 | 9,9                                    | 10,3 | 499                                | 484  | 4,4                     | 5,9  |
| 18°C          | 20,1                         | 19,2 | 10,0                                   | 9,3  | 497                                | 483  | 8,2                     | 8,5  |
| 21°C          | 19,8                         | 20,5 | 10,7                                   | 10,2 | 509                                | 495  | 5,1                     | 3,2  |

1) exclusief stek

2) geschat uit de gewichtssortering

Het verschil in aantal vruchten tussen Sporu en M 60 is niet betrouwbaar. Ook de verschillen tussen de gietbehandelingen en de temperatuurbehandelingen zijn niet betrouwbaar. Hetzelfde geldt voor het ge oogst gewicht per plant. Het gemiddelde vruchtgewicht <sup>van Sporu</sup> is betrouwbaar hoger dan dat van M 60. Tussen de behandelingen zijn de verschillen in vruchtgewicht niet betrouwbaar.

Het percentage stekvruchten was bij 18°C betrouwbaar hoger dan bij 20°C. Tussen Sporu en M 60 bestond geen betrouwbaar verschil. Het verloop van de opbrengst is in stuks per plant weergegeven in de grafiek op bijlage II. Daaruit blijkt duidelijk, dat de hoge temperatuur een productievervroeging en aanvankelijk ook een hogere oogst tot gevolg had (vooral de eerste snede t/m 5 oktober). Dit verschil werd later echter teniet gedaan, doordat in het kasje met 21°C de planten bij het beëindigen van de proef dood waren, in tegenstelling tot het kasje met 18°C. Of dit vroegere afsterven veroorzaakt is door het aanhouden van een

hogere temperatuur later in het seizoen is niet bekend. Mogelijk is het gewas te veel verzwakt, waardoor de Botrytisaantasting zich snel kon uitbreiden.

##### 5. Samenvatting

Nagegaan werd of het aanhouden van een hogere temperatuur ( $21^{\circ}$  ten opzichte van  $18^{\circ}\text{C}$ ) en het minder gieten tijdens de beginperiode bij een herfstteelt van komkommers een gunstige invloed heeft op de opbrengst. De proef werd uitgevoerd met Sporu en M 60. Er werd uitgepoot op 27 juli. De oogst ving aan op 6 september en de proef werd beëindigd op 17 november. Op dat tijdstip waren de planten in het kasje met  $21^{\circ}\text{C}$  door een ernstige Botrytisaantasting afgestorven.

Gemiddeld werden van beide rassen 20 goede vruchten per plant met een totaal gewicht van 10 kg geoogst. Zowel wat gewicht als aantal vruchten per plant betreft gaf geen der behandelingen of rassen een betrouwbaar verschil. Indien de proef zou zijn voortgezet, was de productie bij  $18^{\circ}$  hoger geweest.

Slechts het percentage stekvruchten was bij  $18^{\circ}$  hoger dan bij  $21^{\circ}\text{C}$  en het gemiddeld vruchtgewicht van M 60 13 gram lager dan van Sporu. Dat de gietbehandelingen geen verschillen opleverden, was waarschijnlijk te wijten aan de geringe watergift per keer gieten.

Naaldwijk, 13 december 1965

De proefnemer,

Ir. A.A.M. Sweep.

Proefstation Naaldwijk,

januari 1966

MM.

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 11  | 10  | 9   | 7   |
| 2 a | 1 b | 1 b | 2 a |
| 1 a | 2 b | 2 b | 1 a |
| 7   | 8   | 6   | 10  |
| 1 b | 2 a | 1 a | 2 b |
| 2 b | 1 a | 2 a | 1 b |
| 9   | 6   | 8   | 7   |

< 21°C > < 18°C >

a = veel gieten tijdens de beginperiode  
 b = weinig gieten tijdens begin periode

1 = Sporu

2 = M 60

Buiten de proef

6 = M 10

7 = M 20

8 = C (Nunhem)

9 = A (van Hemert)

10 = B (van Hemert)

11 = D (van Hemert)

Totaal Sporu  $\diamond$  M<sub>60</sub>

aantal vruchten  
per plant.

