

cb

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A

1

K

94

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

Bewaarprouf met meloenen,1954.

door:

P.A.Kruyk

Naaldwijk,1955.

2237167

a  
1:06  
K 94

141:51 "1954"

Bibliotheek  
Proefstation v. d.  
Groenten- en Fruitteelt o. glas  
Naaldwijk

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas te Naaldwijk.

BEWAARPROEF MET MELOENEN. 1954.

Inleiding.

In samenwerking met het Instituut voor Bewaring en Verwerking van Tuinbouwproducten te Wageningen (I.B.V.T.) werd in totaal 5 keer nagegaan of meloenen van het ras Enkele Net, die overwegend voor export worden geteeld, langer houdbaar waren door inhulling in Utiflex (poly-aethyleen).

Opzet.

De voor de proeven gebruikte meloenen waren steeds afkomstig van het bedrijf van de heer A. Bol, Middelbroekweg 85, te Honselersdijk. Op dit op kleigrond gelegen bedrijf worden jaarlijks zeer veel exportmeloenen geteeld. Door het minder gunstige weer in het afgelopen seizoen was de groei van de meloenen hier minder dan normaal, terwijl ook een op het gehele bedrijf voorkomende aantasting van rankenrot (*Sclerotinia sclerotiorum* (lib.) Massee) werd waargenomen.

De meloenen werden steeds glad geoogst, zo genoemd omdat de vruchten nog zodanig groen zijn, dat geen uiterlijke kenmerken van rijping zijn waar te nemen. De oogst van meloenen voor export wordt vrijwel uitsluitend op deze wijze uitgevoerd en de teler moet ervaring genoeg hebben om het juiste oogsttijdstip te bepalen. Bij de in de proeven gebruikte meloenen kon bij enkele vruchten toch reeds het eerste rijpingsteken, te weten een licht barstje rondom het steeltje, worden waargenomen.

Elke inzet bestond uit 6 meloenen, zowel ingehuld als controle, dus in <sup>steeds</sup> totaal 2 kisten met elk 6 vruchten. Alleen bij de laatste inzet op 16 Augustus werd 1 kist met 8 meloenen als vergelijking gebruikt, omdat de geregeld gebruikte maat niet aanwezig was.

Bij elke inzet werden alle vruchten (6 stuks) van één kist ingehuld in Utiflex (0.35 mm dikte). De afmeting van het gebruikte vel Utiflex voor inhulling was 60 x 42.5 cm. Met deze afmeting was het goed mogelijk de vrucht geheel in te hullen. De overslag kwam steeds aan de onderzijde en het gewicht van de meloen completeerde de afsluiting.

Beide groepen werden bewaard in de stencilkamer van het Proefstation, waar doorgaans de hoogste temperaturen in het gebouw voorkomen. Door het vrij koude weer zijn de temperaturen echter nimmer hoog opgelopen (zie tabel 6).

Om geen verschil in de invloed van de standplaats te krijgen, werden de

• op elkaar staande kisten dagelijks verwisseld.

Bij de laatste inhulling werd de verpakking afgebonden. Dit werd op verzoek van het I.B.V.T. gedaan om een plastic slangetje in te sluiten om zodoende koolzuurgasmetingen mogelijk te maken. Deze metingen zouden door het I.B.V.T. worden uitgevoerd, doch door omstandigheden is dit niet gebeurd.

Hoewel het in de bedoeling lag enkele vruchten van het ras Benders Surprise mede in de proef te betrekken, was dit niet mogelijk omdat geen vruchten van dit ras konden worden aangekocht.

### Resultaten van de proeven.

#### Proef 24 Juli.

Hierbij was een duidelijk verschil te zien in rijping van de verpakte en niet verpakte vruchten (zie tabel 1). De verpakte vruchten konden ondanks de meer langzame rijping echter toch niet veel langer worden bewaard, wat mogelijk veroorzaakt werd door de vrij behoorlijke temperatuur in de laatste dagen tijdens de bewaring.

Van de onverpakte moesten 4 stuks door overrijpheid worden verwijderd en slechts 2 stuks door schimmelaantasting. Van de verpakte resp. 1 en 5 stuks.

#### Proef 29 Juli.

Ondanks dat ook bij deze inzet de rijping van de onverpakte vruchten veel sneller verliep dan bij de verpakte, werden toch van beide groepen de laatste vruchten op dezelfde dag verwijderd.

Bij de onverpakte werden 3 vruchten wegens overrijpheid en 3 wegens schimmel verwijderd. Bij de verpakte werden alle vruchten wegens schimmel opgeruimd. Evenals bij de vorige inzet konden vooral hier de grote verschillen in rijping per vrucht goed worden nagegaan (zie tabel 1 en 2).

#### Proef 3 Augustus.

Vooraf deze inzet geeft een belangrijk verschil te zien in rijping tussen verpakt en niet verpakt. De bewaarbaarheid van verpakt is hier belangrijk langer. Ook hier moesten alle vruchten bij verpakt wegens schimmel worden weggedaan, terwijl dit bij niet verpakt 3 van de 6 vruchten waren.

#### Proef 9 Augustus.

Uit de tabel van de <sup>70</sup>proef (4) blijkt weer duidelijk het grote verschil in rijping tussen de diverse vruchten onderling. Er is vrijwel geen verschil in bewaarbaarheid. Van de verpakte vruchten moesten alle 6 **stuks** wegens schimmel worden weggedaan, terwijl bij de onverpakte daarentegen slechts 1 vrucht als gevolg van schimmel moest worden opgeruimd; de overige 5 stuks alle als gevolg van overrijpheid.

Proef 16 Augustus.

Bij de laatste proef werden 6 meloenen verpakt, terwijl door het ontbreken van de gewenste sortering 8 vruchten als onverpakte controle werden gebruikt. Om CO<sub>2</sub> meting mogelijk te maken, werden bij verpakt geen vruchten weggedaan al was dit soms nodig. Op 24 Augustus, dus na 8 dagen moest echter alles worden opgeruimd. Bij niet verpakt werden 4 vruchten als gevolg van overrijpheid en 4 vruchten als gevolg van schimmel weggedaan. Het sneller rijpen van de verpakte meloenen (zie tabel 5) kan mogelijk worden verklaard uit het sorteringsverschil met de verpakte.

Conclusie.

Uit deze vergelijkbare proeven kwam naar voren, dat de meloenen verpakt in Utiflex (poly-aethyleen) minder snel rijpen dan onverpakt. Een bezwaar is echter de hoge luchtvochtigheid in de verpakking. De langere bewaarbaarheid in de verpakking wordt grotendeels te niet gedaan door het optreden van schimmel. In totaal (proef van 16 Augustus wegens niet vergelijkbaarheid uitgeschakeld) werden bij niet verpakt 9 van de 24 vruchten wegens schimmel verwijderd. Bij verpakt 23 van de 24 vruchten.

Bij een volgende proef moet zeker, hetzij door perforatie, hetzij door het gebruik van een ander filmsoort, verlaging van de luchtvochtigheid in de verpakking worden verkregen. Mogelijk echter, dat in andere jaren deze cijfers gunstiger zullen liggen, omdat dit jaar op alle bedrijven veel schimmel is opgetreden.

Vastgesteld werd ook, dat de huidige wijze van oogsten ongeschikt is om het al of niet oogstrijp zijn van meloenen te bepalen.

4 November '54

De proefnemer,

P. A. Kruijk.

8-12-'55

C.M.

Inzet 24 Juli 1954.

| Datum      | Waarderings-<br>cijfer on-<br>verpakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen | Waarderings-<br>cijfer ver-<br>pakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen |
|------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 26 Juli    | 1                                     | 6                              | 0                                   | 6                              |
| 27 Juli    | 2                                     | 6                              | 1                                   | 6                              |
| 28 Juli    | 2                                     | 6                              | 1                                   | 6                              |
| 29 Juli    | $3\frac{1}{2}$                        | 6                              | 1                                   | 6                              |
| 30 Juli    | 4                                     | 6                              | 1                                   | 6                              |
| 31 Juli    | 7                                     | 6                              | 2                                   | 6                              |
| 2 Augustus | 8                                     | 5                              | 2                                   | 6                              |
| 3 Augustus | $9\frac{1}{2}$                        | 5                              | 3                                   | 6                              |
| 4 Augustus |                                       |                                | 4                                   | 3                              |
| 5 Augustus |                                       |                                | 1                                   | 1                              |
| 6 Augustus |                                       |                                | 2                                   | 1                              |
| 7 Augustus |                                       |                                | 3                                   | 1                              |

Bij de waarderingscijfers is 0 groen en 10 volkomen geel.

Inzet 29 Juli 1954.

| Datum      | Waarderingscijfer on-<br>verpakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen | Waarderingscijfer ver-<br>pakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen |
|------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 30 Juli    | 0                                | 6                              | 0                              | 6                              |
| 31 Juli    | 0                                | 6                              | 1                              | 6                              |
| 2 Augustus | 1 $\frac{1}{2}$                  | 6                              | 3                              | 6                              |
| 3 Augustus | 2                                | 6                              | 4                              | 6                              |
| 4 Augustus | 3                                | 6                              | 6                              | 6                              |
| 5 Augustus | 5                                | 5                              | 0                              | 2                              |
| 6 Augustus | 7                                | 3                              | 1                              | 2                              |
| 7 Augustus | 8 $\frac{1}{2}$                  | 3                              | 3                              | 2                              |
| 9 Augustus | 9 $\frac{1}{2}$                  | 3                              | 4                              | 2                              |

Bij de waarderingscijfers is 0 groen en 10 volkomen geel.

Inzet 3 Augustus 1954.

| Datum       | Waarderingscijfer on-<br>verpakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen | Waarderings-<br>cijfer ver-<br>pakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen |
|-------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 4 Augustus  | 4                                | 6                              | 1                                   | 6                              |
| 5 Augustus  | 6 $\frac{1}{2}$                  | 6                              | 1                                   | 6                              |
| 6 Augustus  | 7 $\frac{1}{2}$                  | 5                              | 2                                   | 6                              |
| 7 Augustus  | 8 $\frac{1}{2}$                  | 5                              | 3                                   | 6                              |
| 9 Augustus  | 9 $\frac{1}{2}$                  | 2                              | 3 $\frac{1}{2}$                     | 6                              |
| 10 Augustus |                                  |                                | 4                                   | 6                              |
| 11 Augustus |                                  |                                | 5                                   | 6                              |
| 12 Augustus |                                  |                                | 6                                   | 6                              |
| 13 Augustus |                                  |                                | 6                                   | 4                              |

Bij de waarderingscijfers is 0 groen en 10 volkomen geel.

Inzet 9 Augustus 1954.

| Datum       | Waarderings-<br>cijfer on-<br>verpakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen | Waarderings-<br>cijfer ver-<br>pakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 10 Augustus | 1                                     | 6                              | 1 $\frac{1}{2}$                     | 6                              |
| 11 Augustus | 1 $\frac{1}{2}$                       | 6                              | 2                                   | 6                              |
| 12 Augustus | 2                                     | 6                              | 2                                   | 6                              |
| 13 Augustus | 4                                     | 6                              | 3                                   | 6                              |
| 14 Augustus | 4 $\frac{1}{2}$                       | 6                              | 3 $\frac{1}{2}$                     | 6                              |
| 16 Augustus | 4 $\frac{1}{2}$                       | 6                              | 4 $\frac{1}{2}$                     | 6                              |
| 17 Augustus | 5                                     | 5                              | 5                                   | 6                              |
| 18 Augustus | 6                                     | 2                              | 9                                   | 2                              |
| 19 Augustus | 3                                     | 1                              |                                     |                                |

Bij de waarderingscijfers is 0 groen en 10 volkomen geel.



Inzet 16 Augustus 1954.

| Datum       | Waarderingscijfer on-<br>verpakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen | Waarderingscijfer ver-<br>pakt | Aantal aanwe-<br>zige meloenen |
|-------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 17 Augustus | $\frac{1}{2}$                    | 8                              | $1\frac{1}{2}$                 | 6                              |
| 18 Augustus | $1\frac{1}{2}$                   | 8                              | 2                              | 6                              |
| 19 Augustus | $1\frac{1}{2}$                   | 8                              | 3                              | 6                              |
| 20 Augustus | $1\frac{1}{2}$                   | 8                              | $4\frac{1}{2}$                 | 6                              |
| 21 Augustus | 2                                | 8                              | $4\frac{1}{2}$                 | 6                              |
| 23 Augustus | 3                                | 8                              | 5                              | 6                              |
| 24 Augustus | 4                                | 8                              | $5\frac{1}{2}$                 | 6 (sterk<br>schimmel)          |
| 25 Augustus | 5                                | 8                              | 6                              | 6                              |
| 26 Augustus | 6                                | 8                              | 8                              | 6                              |
| 27 Augustus | 6                                | 4                              |                                |                                |
| 28 Augustus | 6                                | 4                              |                                |                                |

Bij de waarderingscijfers is 0 groen en 10 volkomen geel.

Thermometer no I (stencilkamer).

| Datum<br>1954 | 9 uur         |           |      | 2 uur     |      | 5 uur     |      |
|---------------|---------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|               | index<br>min. | vloeistof |      | vloeistof |      | vloeistof |      |
|               |               | max.      | min. | max.      | min. | max.      | min. |
| 26 Juli       | 16.4          | 17.4      | 17.0 | 17.5      | 17.8 | 18.1      | 18.7 |
| 27 Juli       | 14.4          | 15.4      | 15.4 | 17.3      | 17.5 | 19.1      | 19.7 |
| 28 Juli       | 14.2          | 14.4      | 14.6 | 15.8      | 16.2 | 16.8      | 17.4 |
| 29 Juli       | 13.8          | 15.8      | 15.8 | 16.4      | 16.4 |           |      |
| 30 Juli       | 15.5          | 15.8      | 15.8 | 16.6      | 16.4 | 16.8      | 17.4 |
| 31 Juli       | 14.5          | 16.8      | 16.8 |           |      |           |      |
| 1 Augustus    |               |           |      |           |      |           |      |
| 2 Augustus    |               |           |      |           |      |           |      |
| 3 Augustus    | 16.9          | 18.8      | 18.8 | 22.8      | 22.6 | 20.3      | 20.7 |
| 4 Augustus    | 18.5          | 21.4      | 21.2 | 22.8      | 22.8 | 24.3      | 24.7 |
| 5 Augustus    | 20.4          | 20.8      | 20.7 | 21.6      | 21.6 | 21.6      | 21.8 |
| 6 Augustus    | 19.8          | 20.9      | 20.9 | 20.1      | 20.3 | 21.3      | 19.2 |
| 7 Augustus    | 15.9          | 16.2      | 16.2 |           |      |           |      |
| 8 Augustus    |               |           |      |           |      |           |      |
| 9 Augustus    | 15.7          | 16.1      | 16.1 | 18.2      | 18.5 | 18.6      | 19.1 |
| 10 Augustus   | 15.0          | 15.5      | 15.5 | 16.5      | 16.9 | 18.1      | 18.6 |
| 11 Augustus   | 15.7          | 16.7      | 16.9 | 17.7      | 17.5 | 17.3      | 17.9 |
| 12 Augustus   | 15.3          | 16.1      | 16.1 | 17.7      | 17.5 | 17.2      | 17.8 |
| 13 Augustus   | 16.3          | 16.5      | 16.3 | 18.2      | 18.6 | 18.9      | 19.4 |
| 14 Augustus   | 16.3          | 17.4      | 17.2 |           |      |           |      |
| 15 Augustus   |               |           |      |           |      |           |      |
| 16 Augustus   | 17.3          | 17.8      | 17.9 | 28.7      | 28.7 | 17.9      | 18.2 |
| 17 Augustus   | 16.2          | 17.2      | 17.2 | 19.0      | 19.0 |           |      |
| 18 Augustus   | 16.4          | 16.9      | 17.1 | 17.9      | 18.0 | 19.0      | 19.4 |
| 19 Augustus   | 15.9          | 16.0      | 16.0 | 15.8      | 16.0 | 16.8      | 17.2 |
| 20 Augustus   |               | 15.8      | 16.0 |           |      | 18.8      | 19.0 |
| 21 Augustus   | 15.8          | 16.8      | 16.4 | 18.2      | 17.8 |           |      |
| 22 Augustus   | 15.8          | 17.0      | 16.0 |           |      |           |      |
| 23 Augustus   | 14.8          | 15.2      | 15.0 | 15.9      | 16.4 | 16.1      | 16.8 |
| 24 Augustus   | 15.2          | 15.7      | 15.8 | 17.2      | 16.9 | 17.7      | 17.9 |
| 25 Augustus   | 15.6          | 16.2      | 16.5 | 17.6      | 17.4 | 18.0      | 18.4 |
| 26 Augustus   | 16.2          | 17.4      | 17.2 | 19.4      | 19.2 | 21.8      | 22.1 |
| 27 Augustus   | 16.8          | 18.8      | 18.6 | 21.2      | 20.8 | 23.0      | 23.7 |
| 28 Augustus   | 18.8          | 19.1      | 19.0 |           |      |           |      |

Min. index 9 uur: 16.2<sup>0</sup> C.Gemiddelde temperatuur om: 9 uur 17.1<sup>0</sup> C, 2 uur 18.8<sup>0</sup> C, 5 uur 19.2<sup>0</sup> C.