

A
og
J
23

og6330 + 1530 : 50

Stamboeknr. 2933

STICHTING PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Houdbaarheid komkommer bij teelt onder dubbel glas

J. Janse

Naaldwijk, december 1981.

Intern verslagnr. 35

2217462

INHOUD

	Blz.
1. Inleiding	1
2. Materiaal en methoden	1
3. Resultaten en bespreking	1
4. Discussie	3
5. Conclusies	4
6. Samenvatting	4

1. Inleiding

Naar aanleiding van de stijgende energieprijzen worden er in de glastuinbouw diverse energiebesparende maatregelen toegepast. Een van deze maatregelen is het aanbrengen van een kasbedekking van dubbel glas. De klimaatsomstandigheden in de kas worden hierdoor veranderd. De vraag wordt gesteld of het telen onder dubbel glas van invloed is op de vruchtkwaliteit, met name op de houdbaarheid van komkommers. Dit aspect is in enkele proeven nagegaan.

2. Materiaal en methoden

Van twee herkomsten zijn enige malen komkommers voor bewaring weggezet.

Op deze bedrijven was steeds een goede vergelijking mogelijk tussen enkel en dubbel glas.

Enige gegevens van de twee bedrijven:

A. Herkomst: G. Ravenek, Pijnacker

Vroege stookteelt, ras Stereo

Inzetdata: van 21 april tot 4 augustus elke 14 dagen; in totaal 9 maal

Monstergrootte per inzetdatum: 12 vruchten/object

Beoordeling: op kleur en rot bij inzet, na 3, 7 en 10 dagen bewaring.

B. Herkomst: Proeftuin Breda

Herfstteelt, rassen Corona en Sandra

Aantal afdelingen: zowel bij enkel als dubbel glas twee afdelingen

Inzetdata: 29 september en 8 oktober

Monstergrootte 1ste proef: 24 komkommers/afd./ras

Monstergrootte 2de proef : 12 komkommers/afd./ras

Beoordeling op kleur en rot bij inzet, na 7 en 14 dagen bewaring.

De bewaring van de komkommers heeft steeds plaatsgevonden bij 20°C en 80 - 90% R.V.

De kleurwaardering is gedaan volgens schaal 1 - 9, waarbij 9 is donkergroen, 6 nog net geschikt voor export, 4 voor 50% geel en 1 is volledig geel.

Vruchten met rottingsverschijnselen (puntrot, nekrot en rotte plekken) zijn eveneens genoteerd.

3. Resultaten en bespreking

In de volgende tabel is de kleurwaardering gegeven voor de komkommers afkomstig uit de enkel- en dubbel glazen kas van Ravenek.

Tabel 1. Kleur bij inzet, kleur na 10 dagen bewaring en kleurachteruitgang per inzetdatum bij enkel- en dubbel glas.

	Enkel glas			Dubbel glas		
	kleur bij inzet	kleur na 10 dagen	kleurverlies	kleur bij inzet	kleur na 10 dagen	kleurverlies
21-04	6.9	6.1	0.8	7.1	6.0	1.1
28-04	7.1	6.7	0.4	7.2	6.3	0.9
12-05	7.1	6.0	1.1	7.0	6.0	1.0
25-05	7.3	6.3	1.0	7.3	6.2	1.1
12-06	7.4	6.7	0.7	7.3	6.8	0.5
23-06	7.3	6.5	0.8	7.0	5.9	1.1
07-07	7.4	6.8	0.6	7.1	6.2	0.9
21-07	7.9	6.9	1.0	6.9	5.6	1.3
04-08	7.8	6.5	1.3	7.3	5.8	1.5
gemid.	7.4	6.5	0.9	7.1	6.1	1.0

De kleur bij inzet blijkt gemiddeld bij enkel glas iets hoger te zijn dan bij dubbel glas ($p < 0.1$).

Uit de tabel blijkt dat de kleurachteruitgang na 10 dagen bewaring zowel bij enkel- als dubbel glas gering is geweest.

Het kleurverlies van de vruchten uit de kas gedekt met dubbel glas was echter iets groter. Dit resulteerde in een slechtere kleur na bewaring ten opzichte van enkel glas ($p < 0.05$).

De verschillen zijn voornamelijk opgetreden na half juni. Er werden geen verschillen gevonden in rotaantasting van de vruchten.

In tabel 2 worden de resultaten weergegeven van de bewaarproef op 29 september van Proeftuin Breda (gemiddelde van twee rassen).

Tabel 2. Kleur bij inzet en na bewaring, het % rot na 14 dagen bij komkommers geteeld onder enkel- en dubbel glas op de Proeftuin Breda

	Inzet	na 7 dagen	na 14 dagen	% rot
Enkel glas	7.0	6.0	4.6	27
Dubbel glas	6.7	5.6	4.2	19

Dubbel glas gaf een zeer betrouwbaar ($p = 0.01$) lagere kleur bij inzet, na 7 en 14 dagen bewaring.

Het kleurverlies was gelijk. In deze proef was de kleur bij inzet dus bepalend voor de houdbaarheid. Het verschil in percentage rot was niet significant. Er bleek geen interactie te zijn tussen kasbedekking en ras.

In de volgende tabel wordt de kwaliteit van Sandra vergeleken met Corona.

Tabel 3. Kleurwaardering en % rot bij twee rassen (inzetdatum 29-9-1981)

	kleur bij	na 7 dagen	na 14 dagen	% rot
Corona	7.0	6.0	4.7	14
Sandra	6.7	5.6	4.1	32

Betrouwbaar verschil tussen de rassen in kleur bij inzet en na bewaring. Sandra gaat betrouwbaar sneller in kleur achteruit dan Corona, vooral na twee weken bewaring. Na 14 dagen vertoonden de vruchten van het ras Sandra duidelijk meer rot dan van Corona.

Uit de tweede bewaarproef op 8 oktober kon geen betrouwbare conclusie getrokken worden. Dit werd veroorzaakt door een gering aantal vruchten en soms grote verschillen tussen twee afdelingen. De gegevens zijn derhalve niet in dit verslag opgenomen.

4. Discussie

Zowel bij het onderzoek in een vroege teelt als in een herfstteelt werden de komkommers uit de dubbel glazen kas na bewaring lager in kleur gewaardeerd.

In de vroege stookteelt werd dit veroorzaakt door een iets lagere kleur bij inzet en een grote kleurverlies tijdens de bewaring. Het is wel opvallend dat de verschillen voornamelijk zijn opgetreden na half juni. Dit kan een gevolg zijn geweest van een zwakkere groei onder dubbel glas.

In de herfstteelt werden de verschillen veroorzaakt door een lagere kleur bij inzet; deze verschillen bleven gedurende de gehele bewaarperiode gehandhaafd.

Ondanks de hogere RV in een kas met dubbel glas werden geen verschillen in rotting geconstateerd.

Gezien de resultaten én de toenemende belangstelling in de praktijk voor dubbel glas, verdient de kwaliteit bij de teelt van komkommers onder dubbel glas de nodige aandacht.

5. Conclusies

Vroege komkommerteelt: Een wat lagere kleur bij inzet, een groter kleurverlies en daardoor een lagere kleur na bewaring bij dubbel glas.

Herfstteelt: lagere kleur bij inzet en na bewaring van de komkommers geteeld onder dubbel glas. Het kleurverlies was hier onafhankelijk van de kasbedekking.

6. Samenvatting

De invloed van energiebesparende maatregelen op de kwaliteit van komkommers is nog onvoldoende bekend. In enkele proeven is in 1981 het effect van het telen onder dubbel glas op de vergeling en rotting nagegaan.

Van een praktijkbedrijf zijn gedurende de periode half april - begin augustus regelmatig komkommers bewaard en beoordeeld.

Van een herfstteelt zijn eveneens tweemaal vruchten voor bewaring weggezet.

Steeds was er een goede vergelijking tussen enkel- en dubbel glas aanwezig.

Hoewel het kleurverlies in de vroege stookteelt gering was, leek de kleurachteruitgang iets groter en de kleur na 10 dagen bewaring lager te zijn bij de komkommers geteeld onder dubbel glas. De verschillen zijn voornamelijk in de zomermaanden ontstaan.

In de herfstteelt veroorzaakte een lagere kleur bij inzet, een lagere kleur na 14 dagen bij dubbel glas.

Er werden geen verschillen gevonden in percentage rot.