

INSTITUUT VOOR BEWARING EN VERWERKING VAN TUINBOUWPRODUCTEN

Haagsteeg 6, Wageningen.

tel. K 8370 - 2045.

RAPPORT NO. : 772.

UITGEBRACHT AAN : Intern.

ONDERWERP : B 18. Gasbewaring van Winston op de V.V.Z.B. te Goes.
Seizoen 1955-1956.

BEWERKT DOOR : Ir.B.Kloosterman en J.B. v.d. Plasse.

B 18. Gasbewaring met Winston op de V.V.Z.B. te Goes.

Seizoen 1955-'56.

Doel: Nagaan welke mogelijkheden de gasbewaring van Winston biedt en hoe deze is te verwezenlijken.

Uitvoering.

Met 't oog op de vergelijkbaarheid van dit onderzoek met dat van voorgaande jaren, werd het grootste deel der vruchten van dezelfde telers betrokken. Daar deze niet voor de hele proefpartij konden zorgen werd het resterende kwantum op de veiling gekocht uit koelhuisaanvoer.

Om aan het eind van de bewaring verbetering in de kleur te verkrijgen werd bij één proefcel het CO₂-gas begin april afgevoerd, terwijl de gasbewaring bij de andere cel tot aan de opruimdatum gehandhaafd bleef.

De vruchten zijn op 19-10 geplukt en ingezet op 29-10-'55; op 25-5-'56 werd de proef beëindigd. Behalve van de aanvullende partij zijn de resultaten uitgedrukt in procenten van het aanvangsgewicht. Bij de aanvullende partij is uitgegaan van het eindgewicht zodat een kolom gewichtsverlies hierbij niet voorkomt.

De resultaten van de uitgevoerde sortering op 25-5-'56 zijn neergelegd in de tabellen I, II, en III.

Uitsortering op 25-5-'56.

Tabel I: object: CO₂ afgevoerd begin april.

Herkomst	type	% gaaf	stek	rot	stip	gew.verlies	opmerking
Zeeland's Proeft.	I	93.5	0.75	1.25	-	4.25	
	II	94.5	0	2.25	0.25	3.0	
	IV	93.0	0.5	0.2	0.2	6.0	
Th. Vogelaar	IX	90.7	0.6	2.6	1.7	4.3	
" " "	"	92.2	0	1.1	2.8	3.9	
" " "	IV	54.7	15.1	25.3	1.7	3.1	stek en rot overwegend Gloeösporiumrot
Jac. Vogelaar	?	92.2	3.0	1.7	0.5	2.5	
Nieuwenhuize	?	88.8	1.6	4.5	5.2	-	aanvullende partij.

Uitsortering op 25-5-'56.

Tabel II: object: gasbewaring tot aan het eind van de proef.

Herkomst	type	% gaaf	stek	rot	stip	gew.verlies	opmerkingen
Zeeland's Proeftuin	I	96.5	0.25	0.75	0	2.5	
	II	92.75	2.5	2.0	0	3.0	
	IV	93.2	0.7	1.5	1.0	3.7	
	IX	97.5	0	0	0	2.5	
	XVI	94.9	0.2	0.75	1.1	3.0	
Jac. Vogelaar	?	93.6	1.3	1.2	0.4	3.4	
Nieuwenhuize	?	86.7	1.1	4.7	7.4	-	aanvullende partij

Tabel III Controle Uitsortering op 25-5-'56

Zeeland's Proeftuin	I	82.5	0.5	0.2	0	<u>14.5</u>	te hoog verlies. prima op kleur
	II	78.5	1.5	7.0	2.5	6.5	" " "
	IV	85.5	2.0	6.5	0	6.0	" " "
	IX	82.0	6.5	1.5	1.0	<u>14.5</u>	te hoog verlies
	XVI	84.5	2.0	1.5	0	7.5	" " "
Th. Vogelaar	IX	71.5	5.0	6.0	0	<u>17.5</u>	te hoog verlies
	IV	24.0	11.5	55.0	1.5	7.5	" " "
Jac. Vogelaar	?	78.5	2.0	1.0	0	<u>18.0</u>	te hoog verlies
Nieuwenhuize	?	82.1	5.9	5.4	6.5	-	aanvullende partij

Vergelijken wij de uitkomsten, dan zien wij, dat de verschillen tussen het object waar het CO₂ begin april is afgevoerd (object 1) en dat waar tot de opruimdatum de gasbewaring is doorgegaan (object 2) gering zijn. Bij het eerste object was de kleur van de vruchten belangrijk beter dan bij het tweede. Laatst genoemde vruchten waren niet geschikt voor directe verkoop en moesten eerst bij hogere temperatuur worden geplaatst om bij te kleuren.

Voorts waren de vruchten van het 1^o object in een belangrijk verder stadium van rijpheid. De gewichtsverliezen ontstaan door ademhaling en verdamping, zijn bij object 1 iets groter dan bij 2; de verschillen in de hoeveelheden stek en rot zijn gering. Het percentage stip geeft enige

kleine verschillen te zien, doch het meest in de aanvullende partij. Opgemerkt kan nog worden dat bij de vruchten van type IV (afkomstig van de Heer Th. Vogelaar) het stek en rot hoofdzakelijk uit Gloeösporium bestond. De controle-partij was in het algemeen meer doorgekleurd, doch het percentage gaaf was beduidend lager dan dat van de vruchten uit de gascellen. Dit was een gevolg van het hogere percentage uitval aan stek en rot en van het percentage gewichtsverlies, dat gemiddeld 100 % hoger lag.

Enkele partijen vertoonden 10 % gewichtsverlies. Vermoedelijk komt dit doordat tijdens de bewaring vruchten uit deze kisten zijn weggenomen; deze gegevens zijn dus niet met de overige vergelijkbaar. Bij de aanvullende partij, waarvan de percentages berekend zijn naar het eindgewicht, zien we dat gemiddeld meer uitval voorkomt, terwijl het percentage stip belangrijk hoger ligt dan bij de overige herkomsten.

Na de uitsortering zijn van elk object en herkomst een aantal vruchten op inwendige beschadiging beoordeeld. Hierbij werden nergens afwijkingen waargenomen.

Conclusie.

Wil men aan het eind van een gasbewaringsperiode de Winston goed op kleur hebben, dan verdient het aanbeveling het CO₂-gas voortijdig af te voeren; de vruchten moeten dan nog enige tijd gekoeld in de cel blijven staan. Het verdient aanbeveling om niet te vroeg het CO₂ af te laten, omdat anders het rijpingsproces te vroeg wordt ingezet; de vruchten zijn dan minder lang houdbaar. Voor de praktijk is bewaring bij 7 % CO₂ en 13 % O₂ zonder enig bezwaar mogelijk; men moet deze percentages nauwkeurig handhaven.

Er mag zeker geen hoger percentage CO₂ worden gebruikt, daar dan de kans bestaat dat er inwendige beschadiging optreedt.

Wageningen, 12 juli 1957.

I.B.V.T.no. 7047.

K1/A. Coll.:s