

温州みかんの低温貯蔵に関する研究

(第1報) 着色程度別試験

野方俊秀・江口 浩

(佐賀県果樹試験場)

NOGATA, T. and EGUCHI, H.

Studies on the Cold Storage of Satsuma Mandarin.

(1) Experiment on Degree of Coloration.

温州みかんの生産量は急速な伸びを示し、貯蔵の必要性は一段と高まってきた。このため、九州の各産地においても貯蔵施設の拡充が行われ、貯蔵庫の増設にともない、大型化・低温化へと進んでいるのが現状である。しかも、常温庫においては、貯蔵中の変質が多く、品質の優劣が需要・価格を大きく左右する昨今においては、低温貯蔵技術を確立することは急務であり、今回、低温貯蔵用みかんの採取適期を果実の着色面よりとらえようと試験を行ったので報告する。

1) 試験方法 昭和44・45年の2か年にわたり場内産松田系普通温州をもちい、11月中旬、下旬、12月上旬、中旬の各時期に、それぞれ完全、8分、6分着色果(各区120個×3反覆)にわけ採取し、通風施設庫にて3~4%減量まで強制予措後貯蔵した。庫内の条件は、入庫後徐々に降温し、44年度は2月上旬、45年度は2月下旬より2~4℃, RH85~95%とした。

2) 試験結果 ①腐敗:採取時期別には、44年度は12月上旬、45年度は12月中旬採取区で少なく、着色程度別には、完全~8分着色果が少なく、特に45年度は着色のより進んだ果実ほど明らかに少なかった。腐敗の種類別には、いずれも黒腐病の発生がもっとも多く、ついで青カビ病がみられたが、緑カビ病は貯蔵当初のみで、きわめて少なかった。また水腐れ状の腐敗が4月以降の貯蔵後期に、着色不良果で多くみられ、くわえて、44年度の完全着色果では黒班病の被害が比較的多くみられた。

②純減量:3月下旬までの貯蔵前・中期においては着色の遅れた果実ほど、早期採取果ほど減量が多かったが、4月以降の貯蔵後期は一定の傾向はみら

れなくなり、完全着色果の減量も多くなった。しかし、6分着色果は兩年とも貯蔵後期まで多かった。

③全減量:腐敗に大きく左右され、各採取時期とも6分着色果が多い。採取時期別には後期の12月採取区で少なく、11月採取区で多い傾向がみられ、これは45年度で特に顕著であった。

④果実の品質:Brix, 全糖は採取時期の早い区よりも遅い区が、また着色の不良な区よりも良好な区が全期間を通じて高くなっている。これに対し、還元糖は採取時期が早いほど、着色の進んだ果実ほど高い値を示しており、前者といくぶん異なっている。果汁中の酸含量はフレが多く一定の傾向はみられないが、酸含量が比較的少なかった年でも、4月中旬で0.8%を保っており問題はないと思われる。果肉の割合は、6分着色果が各時期ともに低く、また果実の比重も軽い傾向が貯蔵末期までみられた。一方、果皮の着色については、採取時には着色の進んだ果実ほど色調のa値は高かったが、3月上旬には採取時着色程度による差はほとんどみられなくなった。

以上のことより、低温貯蔵用みかんとして、着色不良果は不適で、比較的着色の進んでくる12月の完熟果が減量・品質の両面からみて優れていると思われる。しかしながら、この時期は浮皮の発生が多く浮皮果の貯蔵性について今後検討を必要とする。

第1表 減量および腐敗% (5月上旬調査)

採取時期 着色度	11月中旬			11月下旬			12月上旬			12月中旬			
	完全	8分	6分	完全	8分	6分	完全	8分	6分	完全	8分	6分	
S年	全減量	28.4	37.4	40.5	24.6	29.3	27.4	25.9	22.5	27.2	29.0	26.4	34.9
・	純減量	15.8	20.9	17.2	17.7	19.0	19.3	16.9	16.9	19.8	19.4	18.5	21.5
44度	腐敗	15.0	20.8	28.1	8.3	12.8	10.0	10.8	6.7	9.2	11.9	9.7	17.2
・	全減量	-	-	-	22.9	28.6	41.7	20.2	22.2	29.6	15.5	18.1	-
45度	純減量	-	-	-	13.2	12.8	17.3	14.2	13.3	15.5	12.6	13.8	-
・	腐敗	-	-	-	11.1	18.1	29.7	6.9	10.3	16.7	3.3	5.0	-