

温州ミカン浮皮防止に対するジベレリンの検討

(第2報) GA₃の処理時期と果実の着色および貯蔵性について

長田一美・中野孝美・田中武人・山田博
(福岡県農業改良課)

OSADA, K., NAKANO, T., TANAKA, T. and YAMADA, H.
Studies on Prevention for the Puffing of Peel on Satsuma Oranges
by the Spray of Plant Growth Regulators.

(II) Effects of the timing of gibberellin spray on coloring and storage of satsuma fruits.

温州ミカンの浮皮防止にジベレリン散布が有効なことは前報で報告したが、今回は処理時期の確認と果実の品質、特に果皮の着色や貯蔵性などについて'67年、県下3カ所で検討を行なったので報告する。

材料と方法

杉山温州39年生12樹、8年生12樹および林温州7~8年生9樹を供試し、全樹処理および枝別処理とした。GA₃の濃度は0, 2.5, 5, 10ppmとし、10月1日, 11日, 21日, 25日, 31日および11月10日に散布処理した。なお、浮皮促進のため5 ppm区のみ収穫前20日間のポリ被袋区を設けた。1カ所3反復とした。収穫果の一部は常温貯蔵を行ない貯蔵性などを調査した。

結果および考察

1. 処理果の着色は、着色開始前の処理において10ppm区が多少遅延したが、5および2.5 ppm区ではわずかに遅れるだけで、貯蔵用としては実用上支障はみられない。高濃度区で発生する果皮の薬斑は大干ばつ下処理のため前報より多かったが、5 ppm区では少なく、これらは経時的に消失した。

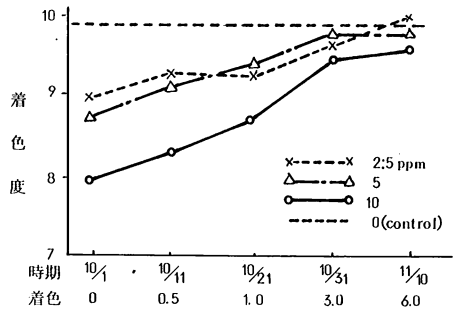
2. 浮皮防止効果は高濃度のものほど大であるが、いずれの濃度においても10月上、中旬の早い時期の処理において大きく、10月20日前後の着色初期まではかなり効果があるが、10月末から11月上旬になれば効果は急速に低下する。

3. GA₃処理による果実の内容成分の変化はみられないが、果皮の硬度は大となり、緊りがよく比重が大で果肉歩合は高く、貯蔵に好適した果実が得られた。なお、処理はポリ被袋しても浮皮の発現はかなり抑制された。

4. 貯蔵果実は、処理により着色が多少遅延して

いたものも徐々に進行し、1月中旬ではいずれの区もほとんど完全に着色し、鮮やかな色沢を保持していた。貯蔵中の浮皮の発現はGA₃の早期処理のものほど抑制され、果汁成分の変化も少ない。また、貯蔵中の腐敗率も少なかった。

5. 以上からジベレリン処理は温州ミカン果実の浮皮防止に効果があるばかりでなく、その貯蔵性もかなり向上させることができる。その効果は処理時の果実の発育ステージと関係が深く、果皮の催色期かその直前頃が処理の適期と思われる。すなわち普通温州では10月上~中旬で、天候や土壌、系統などによって早晚がある。濃度は2.5 ppmでもかなり有効であるが長期貯蔵には不十分であり、処理効果と所要薬剤費などからみて5 ppm程度が実用的な限界と考えられる。



第1図 処理時期と収穫時の着色状態 (1967杉山)

第1表 貯蔵果実の調査 杉山¹⁰/25 処理%調

処理区	項目	浮皮果率	比重	果皮の硬度	貯蔵損失率
10 ppm		20	0.771	1.59 Kg	43
5		30	0.764	1.68	31
2.5		35	0.793	1.87	46
cont		85	0.738	1.28	75