

カンキツ雑種における果皮障害“油胞黒変症”について

大藪榮興・野方俊秀・柴田 萬(佐賀県果樹試験場)

Eikou OHYABU, Toshihide NOGATA and YoroZU SHIBATA: Peel Disorder of Oil-gland Darkening in Citrus Hybrid

佐賀県果樹試験場で育成された‘サガマンガリン’は、‘興津早生’の枝変わりりの‘小西早生’と米国で育成された‘フェアチャイルド’(クレメンティン×オーランドタンゼロ)の交雑種である。

この果実は、収穫時や収穫後に油胞が黒く変色するものが見られ、商品価値を低下させ問題となっているため、油胞黒変症の発生しやすい条件やその軽減方法について検討した。

1. 材料及び方法

1) 樹上における油胞黒変症の発生と貯蔵中の変化；太良町，唐津市，大和町に植栽の1983年4月温州中間台に高接ぎした‘サガマンガリン’2樹を供試し，’87年11月10，20，30，12月9日に各樹から50果づつ採取した。油胞黒変の発生程度を調査後，室温で減量5%程度予措を行い過乾燥にならないように新聞紙で覆って室内で貯蔵し，発生の消長を調べた。油胞黒変症の発生程度は，0：無，1：微，2：少，3：中，4：多，5：甚とした。

2) 貯蔵温度の影響1；農家(唐津市鏡)の無加温ハウス産の‘サガマンガリン’を用いた。’87年11月4日収穫後直ちに5，10，15，20，25℃条件下に置き，油胞黒変症の発生程度を調査した。調査は11月6，9，13日に行い，対照に‘山崎早生’を用いた。

3) 貯蔵温度の影響2；’87年11月下旬に収穫し，常温貯蔵を行った果実の中から既に油胞黒変症が発生している果実を選び出し，12月25日に5℃，15℃条件下に10日間置きその後，室温に置いて各時期別の油胞黒変症の発生程度を調査した。

4) 選果方法及び油胞黒変症の発生；収穫後10日間貯蔵庫内で常温予措した果実を供試した。’87年12月4日に外観調査後50cmの高さから5回落下させた後ドラム式選果機に5回かける区，50cmの高さから5回落下させた後重量選果機にかける区，及び手選果区を設け，対照に‘米沢温州’を用いて，油胞黒変症の発生程度を調査した。

5) 果皮の物理的損傷及び損傷後の貯蔵温度と油胞黒変症の発生；’87年11月下旬収穫し常温貯蔵中の果実を用い，1果を油性ペンで2等分して片方の果皮の表面をサンドペーパーで傷つけ処理し，残りの半分を無処理とした。

処理後5℃，15℃，室温条件下に置いた。12月25日に損傷処理を行い，12月28日，1月4日に，油胞黒変症の発生程度を調査した。

2. 結果及び考察

1) 収穫時期別の調査では気温が低下する11月20日以

降になると収穫果の一部の果実にすでに軽い油胞黒変症の発生がみられ，それより収穫時期が遅くなるほど発生数及び程度が増加する傾向を示した。室温条件下では，収穫後の発生は認められず，また既に発生していたものについてもその発生程度が小さくなった。

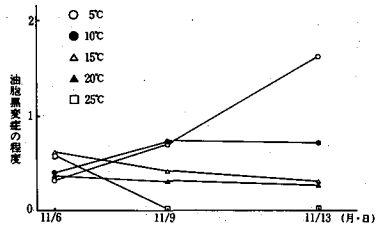
2) 収穫果を5℃条件で貯蔵すると油胞黒変症の発生が助長され，15℃条件では発生が抑制されて，その程度も軽減した。温州では，5℃条件でもその発生はみられなかった。

3) 既に油胞黒変症の発生している果実を，5℃条件下に置くと発生程度がさらに助長されたのに対して，15℃下では症状が軽減された。また，5℃区で発生が助長された果実を，室温条件に置くと症状の程度が軽減した。

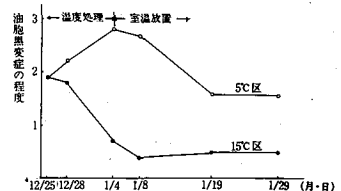
4) 手選果，重量選果では油胞黒変症の発生はほとんどみられなかったが，ドラム式選果では発生が多かった。これに対し，温州ではドラム式選果でも全く発生がみられなかった。

5) 果皮を傷つけると処理3日後には，貯蔵温度に関係なく油胞黒変症の発生がみられた。しかし，処理10日目の調査では15℃区，室温区の順に発生程度が軽減したのに対して，5℃区は僅かながら発生が進んだ。

6) 以上，‘サガマンガリン’の油胞黒変症は，5℃程度の低温や，果皮が傷つくことで発生が助長された。このため，果実が樹上で低温に遭遇しないように収穫の時期があまり遅くならないようにする。また，収穫時及びその後の果実の取り扱いには十分注意し，果皮を傷つけないようにすることが大切であり，貯蔵温度も低温にならないようにすることが必要である。



第1図 貯蔵温度と油胞黒変症の発生



第2図 貯蔵温度と油胞黒変症の発生消長