

ハウスミカン園における葉及び果実の障害とその対策

犬塚和男・林田至人・富永重敏 (長崎県果樹試験場)

Kazuo INUTSUKA, Michito HAYASHIDA and Shigetoshi TOMINAGA :
Causes of the Metaoblic Disturbances of Leaves and Fruits of Satsuma
Mandarine in the Plastic Greenhouse and its Restoration

近年消費の多様化により、質の高い果実の要求がますます強くなり、ハウスミカン栽培が盛んになってきた。このようなハウスミカン拡大の中で、障害や樹勢の低下に伴う収量の減少に関する問い合わせが多くなってきた。そこで1989年6～7月に長崎県下8地区242園のハウスミカン園について栽培実態、葉中の無機成分含有率及び土壌の化学性を調査した。今回は葉及び果実の障害について報告する。

1. 調査及び試験方法

現地調査：土壌は6地点から表層土壌(0～20cm)を、葉は各園6樹から発育枝中位葉(当年葉)30枚を採取し、供試した。

果実黄斑対策試験：試験園は被害程度が異なる4園を選定した。処理はホウ素の葉面散布(市販の水溶性ホウ素0.2%入り葉面散布剤を300倍で3～4回)及び土壌施用(市販のグ溶性ホウ素9%入り土壌改良材10kg)を併用して、1988年と'89年に行い、1990年に果実の障害程度の調査と葉中ホウ素含有率の分析を行った。

裂果対策試験：例年裂果が多発する樹に果頂部の着色開始1か月前から、リン酸第一カリウム(1%溶液)を葉及び果実に滴が落ちる程度に、7日間隔で3回散布した。対照として同じ園で例年裂果が少ない樹を選定し無処理とした。3回散布後7日目に障害の発生程度を達観調査し、葉及び果実の無機分析を行った。

2. 結果及び考察

現地調査：障害発生園は全体の35.6%あり、葉に関する障害が17.4%、果実に関する障害が18.2%であった。障害の発生は被覆開始後1年目からみられたが、6年目

の園が最も多く、その後は減少した。葉の主な障害は異常落葉と黄化で、果実の障害は果面に黄斑が発生し落果する障害(果実黄斑)と果頂部が裂ける障害(裂果)であった。果実黄斑の多くは幼果期の果実表面に火ぶくれ様の黄斑が発生し、激しい場合は落果した。落果しなかった果実は成熟期には黄斑部分が不明瞭になり外観的には分かりにくくなるが、果肉は「す上がり状態」になり商品性が大きく損なわれた。障害の発生程度別に果実及び葉の無機含有率を調査した結果、多発園は果実及び葉のホウ素含有率が低かった(第1図)。障害の発生と土壌の化学性には関係がみられなかった。裂果は果実肥大後期に果頂部が裂け、激しい場合は腐敗落果した。裂果が発生した園(多発園)と発生していない園(健全園)の葉中無機成分含有率を比較すると、発生した園の葉中カリウム及びマンガン含有率は春枝を利用する園、夏枝を利用する園ともに低い値を示した(第2図)。

果実黄斑対策試験：果実に黄斑が多発する園にホウ素資材を処理した結果、葉中ホウ素含有率が高まり、障害程度がかなり軽減された。しかし、樹勢が強く、着果量が少ない樹においては葉中ホウ素含量が高まったにもかかわらず、果面に黄斑がみられ、このような場合の対策を明らかにすることはできなかった。

裂果対策試験：例年裂果が多発する樹の葉面散布後の葉中カリウム含有率は散布前の含有率とほとんど差がなく、裂果程度にも変化はみられず、裂果の原因及び対策について明らかに出来なかった。

