

タンカン果実の寒害について

宮迫 一郎・坂元 三好
(鹿児島県果樹試験場)

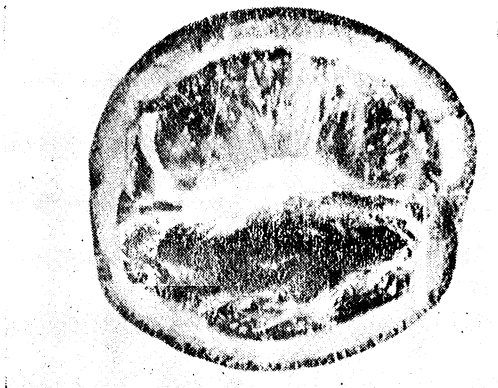
Miyazako, I. and Sakamoto, M.
Injury of Frost On "Tankan" Fruit

タンカンは、台わん、中国南部に栽培されている亜熱帯性のカンキツで、日本では明治29年と、昭和4年の2回にわたって、台わんから鹿児島県に導入されたが、ポンカンの増殖におされて、その栽培は伸びていない。

樹は若樹のうちには直立性であるが、成樹になるにつれて、枝が開き球形を呈するようになる。親和性台木のタンカンは樹勢も良好で、当場の15年生樹は樹容積29m³、着葉数9万枚程度、収量90kg前後である。

年平均気温18°C地帯におけるタンカンの平均重量は、100~130g程度、果径で60mm位である。果実採収の適期は、3月中下旬になっているが、年により、又場所によっては冬期の低温のために、写真1のような果肉の脱汁現象を起して、果実に苦味を生じたり、落果するため、収穫皆無の状態になることがある。このような寒害の実態を調査したので報告する。

写真1 寒害果実

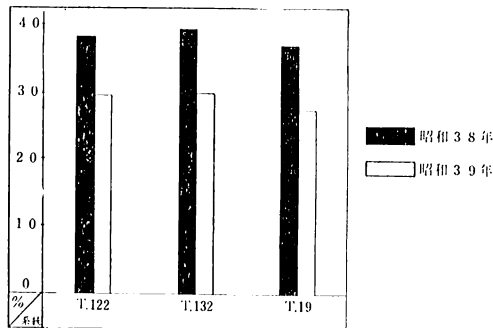


I 系統について

同一圃場に栽植されているT, 122号, T, 132号, T, 19号の3系統について、寒害を受けた昭和39年産果実と、寒害を全く受けなかつた昭和38年産果実について、果汁歩合を比較したのが第1図である。昭和38年の果汁歩合をそれぞれ100とした場合に、寒害を

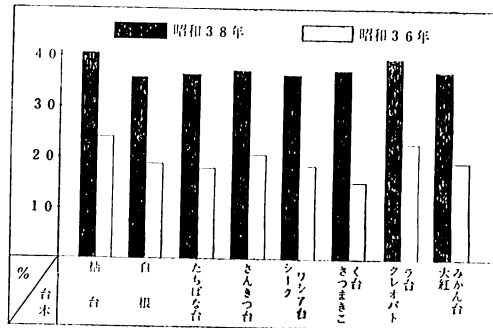
受けた昭和39年の果汁の減少歩合は、T, 122号で21%、T, 132号で24%、T, 19号で26%となつて、T, 122号の果汁減少率が最も少なくなつている。しかし果肉の外観から見た場合には、3系統とも脱汁に全く差異は認めなかつた。

第1図 系統別果汁歩合(%)



II 台木について

同一圃場の柚台, 自根, たちばな台, さんきつ台, シークワシア台, さつまきこく台, クレオパトラ台, 大紅みかん台の8種類の台木について、寒害を受けなかつた昭和38年度産果実と、寒害の激しかつた昭和36年度産果実について、果汁歩合を比較したのが、第2図



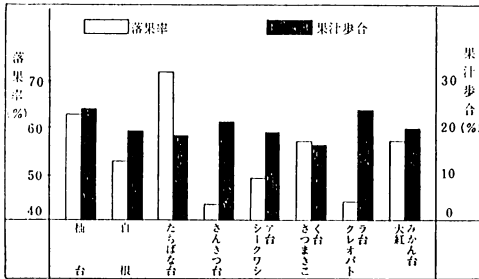
図である。

昭和38年の果汁歩合を100としたとき、昭和36年の果汁の減少率は、大略40~60%減少しているが、この

うち柚台、クレオパトラ台が41%で、最も減少率が少なく、さつまきこく台、たちばな台の減少率が大きいようである。

第3図は昭和36年度産果実の寒害による落果率と、果汁歩合を表わしたものであるが、昭和37年3月の収穫までに40~70%の落果を起し、台木別には、たちばな台が72%で最も多く、クレオパトラ台は落果率が少なく、果汁歩合も高い傾向にある。

第3図 台木別落果, 果汁歩合 (S.36年)

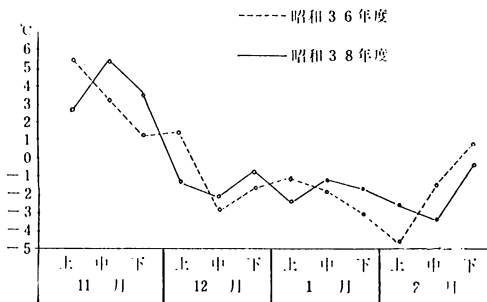


根群の深さ、直根の長さとも果実寒害との間には一定の傾向は認められない。

Ⅲ 気温について

寒害の激しかった昭和36年度と、寒害を認めなかった昭和38年について最低気温と気温較差を比較してみると、第4図は旬別最低気温表で、昭和38年度は、12月-2.2°, 1月で-2.3°, 2月で-3.2°Cの最低を記録しているが、果実、樹体ともに寒害を受けていない。

第4図 旬別最低気温

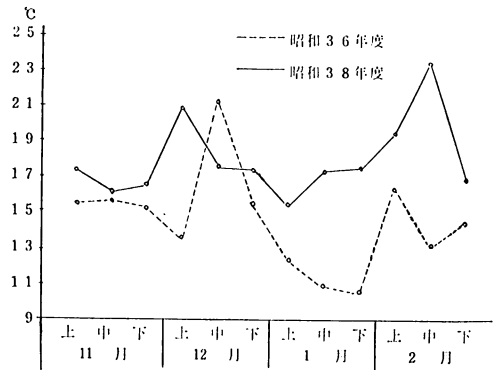


昭和36年度は12月-3°, 1月-2.9°, 2月-4.6°Cの最低気温を示し、12月末には落果を始め、果肉の脱汁を起しているため、12月中旬の-3°Cの低温によって、寒害を受けたと考えられる。しかしこの-3°Cが寒害発生絶対要因であるとは考えられない。例えば

昭和38年度産果実に対して、昭和39年3月中旬の-3.2°Cで寒害を起していないことでも判る。即ち、寒波の来る時期とそれ以前の気温、最低気温の持続時間等が関係するものと考えられる。

第5図は昭和36年度と昭和38年度の旬別最大気温較差を示したものである。これについて、12月上旬以前を比較すると、11月上旬~12月上旬までは、寒害を受けた昭和36年が気温の較差が少く、しかも11月の平均気温は38年よりも1.5°C高くなっている。つまり36年の11月は38年よりも気温が高く、12月中旬で急激に冷え込んだことが寒害発生の最大要因ではないかと考えられる。

第5図 旬別最大気温較差



Ⅳ 地形について

寒害の発生は他のカンキツの場合と同じく、冷気の停滞する圃とか、冬の季節風の当たる圃は寒害発生の頻度が高く、南向きの傾斜地では殆んど寒害を受けていない。当場内の2地点(水平距離100m, 標高差16m)について冬季の最低気温を比較しても、傾斜地の方が2°Cくらい高くなっている。

Ⅴ むすび

タンカン果実の寒害についてその実態を報告したが現在、耐寒性の系統と台木品種は認められていない。

鹿児島県のボンカン地帯に、タンカン増植の気運が高まっているが、越冬カンキツの特性を十分に考慮して、ボンカン地帯すなわちタンカン地帯の考え方を改め、適地の選定(特に地形と冬季の低温)については万全を期したい。