

摘果剤による摘果効果判定の方法について

江 原 忠 彰

(佐賀県果樹試験場)

EHARA. T.

The Method of Evaluation for the Fruit Drop by the Effect of Fruit Thinning Chemicals
in Satsuma Orange.

摘果剤試験において樹別処理を行なったときの摘果効果の判定方法としては、1樹より1,000枚位着葉した枝を2枝あて抽出し、その枝の処理前の着葉数・着果数と、処理約1ヵ月後(摘果剤による落果が終ったと思われる時期)の着葉数・着果数を調査して摘果剤処理前後の葉果比の変化、又は、着果歩合を計算し、無処理樹の標本枝の葉果比又は着果歩合と比較して、摘果剤の効果の判定を行なっている。しかし、摘果剤の実用化試験においては、処理樹数が多くなることや、地区技術員による試験も行なわれ

ることから、このような標本枝を抽出して行なう方法では、調査に時間がかかりすぎることや、標本枝の抽出方法の誤りにより不適當な結果を得ることがあること、などから、あまり適當でないものと思われた。そこで、摘果剤実用化試験における摘果効果判定のために、摘果剤処理後の手直し摘果数を基準にした第1表のようなA・B・Cの3方法について、標本枝抽出による摘果効果判定法にかわりうるかどうかを検討した。

A・B・Cの各方法により得た値と、標本枝抽出

第1表 摘果効果判定の方法

方 法	計 算 式
A : 樹冠容積あたりの摘果数	$\left\{ \frac{\text{摘果数}}{\text{樹冠容積 (m}^3\text{)}} \right\} \times 100$
B : 着果数100果あたりの摘果数	
C : 収量1kgあたりの摘果数	

註) 樹冠容積=長さ×短径×高さ×0.7

第2表 各方法と着果歩合の相関

方法	相関係数	着果歩合(Y)の推定式
A	0.378 **	$Y = 0.30X + 21.44$
B	0.350 **	$Y = 0.47X + 8.15$
C	0.386 **	$Y = 0.82X + 24.06$

註) n=94

第3表 各方法間の相関

方 法	相 関 係 数
A : B	0.844 **
A : C	0.848 **
B : C	0.842 **

註) n=94

により得た着果歩合との間には第2表の相関係数にみられるように、かなり高い正の相関が認められ、また、これら相関係数の間には大差は認められなかった。また、これらA・B・Cの3方法により得た値の相互間の関係は、第3表のように非常に高い相関が認められることから、実用化試験においては、標本枝抽出法によらなくて、これらA・B・Cのいずれかの方法によって調査を行なっても摘果剤の効果判定が可能と思われた。

このように、相互間の関係のみで判断すれば、A・B・Cのいずれの方法を用いても摘果効果が判定できるようであるが、これら3方法とも摘果数(着葉

数と着果数の関係で定まるが、達観により行なう)が基礎となっているため、摘果程度を変えることで効果の判定に差を生じることとなる。特に、A・Bの方法では、この摘果程度の変化による影響を受け易いものと思われるが、C法は、摘果程度の変化による影響の一部が、果実肥大の差によって補正されるものと思われるので、摘果効果判定の方法としては、C法が最も適しているものと考えられる。

尚、この度検討した3方法においては、摘果剤によって落果過度となった場合の判定は不可能であるため、このような場合については、尚検討が必要と思われるが、一応の方法として、前年度収量との比較を行なうとか、又は、標本枝を選んで(落果過度がわかってのち)着葉数と着果数とを調べ、適正着果数との差によって評価する等の方法が考えられる。