

カンキツ ‘不知火’, ‘太田ポンカン’ における結果量と樹体生育

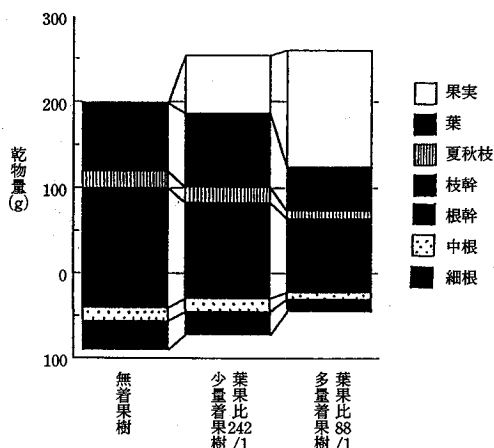
北園邦弥・相川博志・平山秀文・磯部 暁・河瀬憲次 (熊本県農業研究センター果樹研究所)

Kuniya KITAZONO, Hiroshi AKAWA, Hirofumi HIRAYAMA, Akira ISOBE and Kenji KAWASE :
Relationships between Fruit Load and Tree Growth in Citrus Varieties 'Shiranuhi' and 'Ota-ponkan'

近年栽培面積が急増した‘不知火’においては、樹勢の衰弱が大きな問題となっているため、樹体生理の面から樹勢衰弱の助長要因の究明と、樹勢強化策の検討を行った。

1. 材料および方法

コンテナ栽培用円筒形 70 ℓ 容器に植栽した‘不知火’, ‘太田ポンカン’ および ‘青島温州’ の各 3 年生を 1996 年に供試した。試験 1: ‘不知火’ の着果負担の相違と樹体生育について、無結果樹、少量結果樹 (最終葉果比 242:1), 多量結果樹 (最終葉果比 88:1) の 3 区を設け、1 区 4 (樹) 反復とした。1997 年 3 月 12 日に各区の細根消費量を測定した。試験 2: ‘太田ポンカン’ では結果樹 (最終葉果比約 70:1) と無結果樹に分け、さらに両区とも 1/2 を液状複合肥料 (ハイタック 294) の葉面散布として、以上 4 区を設け 1 区 3 (樹) 反復とした。液状複合肥料区は 300 倍溶液を 7 月 15 日, 8 月 1 日および 8 月 15 日の 3 回, 散布処理を行った。試験 3: 液状複合肥料の施用方法による効果を見るため, ‘青島温州’ の無結果樹に対して, 葉面散布区 (300 倍, 200ml/本) と, 土壤灌注区 (1000 倍, 10 ℓ/本) および無処理区の 3 区を設け, 1 区 4 (樹) 反復とした。以上 3 試験区とも 1997 年 3 月 14 日に掘り上げ, 解体して地上部, 地下部の生育量, 生体重, および乾燥重等について測定した。

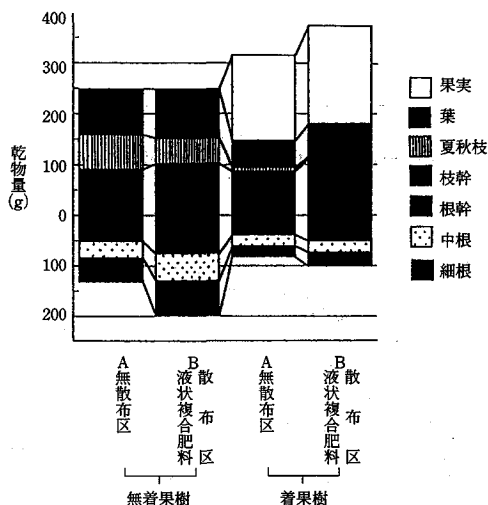


第 1 図 ‘不知火’ 若木における着果量と樹体生育

2. 結果および考察

‘不知火’ における結果量と樹体生育について調査した結果, 無結果樹区, 少量結果樹区, 多量結果樹区の樹体乾物重を無結果樹区を 100 として比べると, 果実を除く地上部重では 100:94:60, 地下部重は 100:81:48 となり, 酸素消費量でみた細根の活性は 100:97:85 を示した。露地栽培の‘不知火’ においては, 葉果比 88:1 では樹の衰弱を助長し, 242:1 で辛うじて樹勢維持に近づくものと考えられた。‘太田ポンカン’ の結果の有無と樹体生育をみると, 葉果比 70:1 のもとでは‘不知火’ 同様, 着果負担の樹体生育に及ぼす影響が強く, 無結果樹 100 に対して地下部 63, 地上部 59, 全体重は 60 であった。これに液状複合肥料を散布すると, 細根量が増し, 結果樹に散布することによって無散布区より地上, 地下部または細根の量ともに 22~25% 増となった。しかし, 無結果樹には及ばなかった。‘青島温州’ の無結果樹に対して, 液状複合肥料を葉面散布すると, 試験 2 と同様に地上, 地下部, 細根量ともに 29~32% 増加した。しかし, 土壤灌注区の効果は明らかでなかった。

以上の結果から, 着果負担が樹勢低下に及ぼす影響は明らかであり, 適正結果量に調節したのち, 液状複合肥料を散布することが樹勢維持につながるものと考えられた。



第 2 図 ‘太田ポンカン’ 若木における着果の有無および液状複合肥料 (ハイタック) 散布と生育

注) ハイタック・294 (300倍液) を 7/15, 8/1, 8/15 の 3 回散布