

柑 橘 の 葉 分 析 に 関 す る 研 究†
第2報 樹冠位置、葉令による葉成分の比較及び種類毎の葉成分含量

長 田 一 美*・岩 本 数 人*

OSADA, K. & IWAMOTO, K. On Leaf Analysis of Citrus Trees.
Part II. Comparison of Leaf Composition due to Position of Tree
Crown, Leaf Age and Variation in Leaf Composition by Variety

葉分析によつて柑橘の栄養診断をする場合、その種類及び品種は勿論、採葉の方法等によつて葉成分の含量が異なると思われるが、これらの点について2、3の分析結果を得たので基礎的研究の一部として報告する。

採葉及び分析 昭和29年秋、當場圃場の樹より採葉して分析したが試葉の処理、分析法及び表示法等は第1報の通りである。

実験成績 I. 樹冠の位置による葉成分含量の比較 8月27日普通温州, Washington Navel Orange の各5樹を選び、樹冠を頂部、赤道部、裾部及び内部の4部に分つて各々の不着果枝(春梢)について比較した。これによると普通温州では内部の葉がN, P, K, Ca及びMgの各成分とも明かに少く、裾部のN, Pもやや少い傾向にあつたが、その他の位置間では大差なかつた。Washington Navel Orange では内部のKが少く、Nもやや少い傾向にあつた。その他の位置では少し差のあるものもあるが、大差ないものと見て差支えあるまい。

II. 葉令による葉成分含量の比較 イ. 春葉の新旧による比較 普通温州, 早生温州, 夏橙, Washington Navel Orange, Grape fruit の各3~5樹を用いて9~10月の候に当年生不着果枝の春葉(新葉)と前年生の春葉(旧葉)とを比較した。なお、春梢萌芽後の春葉成分の葉令による比較は、前4者についてその季節的变化として別に詳報する。分析結果はいずれの種類においても旧葉は新葉に比べてN, P, K及びMgの含量は明かに少いが、Caは反対に旧葉に著しく多く含まれていた。

ロ. 春夏秋冬葉及び旧葉の比較 普通温州の成木5本を用い下記の区分により9月14日に採葉し比較した。

新葉…春葉(不着果枝), 夏葉(夏梢及び(1)秋梢を出し始めた夏梢のもの), 秋葉(秋梢)

旧葉…(2)本年不着果新梢を出した昨年不着果枝

(3)本年不着果新梢を出した昨年の着果枝

(4)本年着果新梢を出した昨年の不着果枝

新旧葉間の差異はイと同様であり、新葉の不着果枝間では(1)の夏葉がN, P含量の低いのを除けば殆ど差がなく、他成分においても一定傾向に乏しい。旧葉間においてはN, Kは(4)の本年着果新梢を出した昨年の不着果枝が幾分低く、他の成分では明かでないかつた。

III. 柑橘の種類と葉成分含量 9月6, 9日に温州ほか19種につき各2~5樹を選んで樹冠赤道面の不着果枝より1種類40~100枚を採葉して分析した。

その葉成分含量の範囲はN: 2.74~3.83, P: 0.13~0.19, K: 0.90~2.70, Ca: 3.65~5.93, Mg: 0.11~0.39%であり、各種間には相当の差がある事が明かである。その中でも甘代々はKが多いようであり、特にWashington Navel Orangeでは著しかつた。また、いわゆる雑柑類と呼ばれるものの中にはNまたはKの少いと見られるものもあつた。しかし、土壤条件や肥培管理が幾分異り、さらにほとんど全供試樹にMg欠乏症が発生し、その程度も相当に差があるのでこれらの影響も著しく見逃す事は出来ない。それでこの成績から、直ちに種類間の葉成分含量を比較する事は困難であり、さらに厳密な実験を必要とする。

†熊本縣果樹試験場業績

*熊本縣果樹試験場