

# 柑橘の葉分析に関する研究

## 第3報 葉成分の季節的变化

岩本 数人\*・長田 一美

IWAMOTO, K., and OSADA, K. Leaf Analysis of Citrus Trees.

### III. Changes of leaf composition during the growing process.

昭和 29 年と 30 年の両年に亘り葉中無機成分の時期別による含量の変化を調査したのでその概要を報告する。

**実験方法** 普通温州(尾張系)早生温州(宮川)ワシントンネーブルオレンジ、及び夏橙の 20~23 年生樹 3~10 本を用い、6 月より毎月 2 回採葉分析した。採葉位置は樹冠赤道面より、旧葉(前年生葉)と不着果枝及び着果枝より採葉し分析方法は第 I 報によつた。

尙 30 年は施肥による葉成分含量の変動を除くため普通温州に無肥料区を設け比較した。

**成績** 供試樹の収量は次の通りである。

1 普通温州 葉成分は全般的に石灰を除いた他の成分は不着果枝が着果枝より含量高く旧葉が最も低い。29 年と 30 年では石灰は 29 年が高いが窒素、加里は各時期共に 30 年が高い。窒素についてみると 9 月、

10 月頃を最高にゆるやかなカーブを描くが 1 月以降の減少はかなり急で 3 月から再び上昇する。無肥料区と普通管理と比較すると後者は時期による増減が著しいが両者間に含量の差はあまりない。

磷酸は展葉後より漸次減少して 9 月上旬を最低に 11 月までまた漸増し以後再び減じ窒素と同様冬期最も低い。29 年と 30 年は差がなく磷酸の葉中成分につ

種別	年度	重量 (一樹 平均)	一樹当 果数	重量 (一果 平均)	供試 樹数
普通 温州	29	22.350	1152	19.7	20
	30	18.485	794	23.3	
早生 温州	29	18.210	753	24.2	6
	30	20.119	776	25.8	
ネーブル	29	3.870	71	54.7	8
	30	5.920	149	39.8	

\* 熊本縣果樹試験場

いて結果量は加里程の著しい関係は認められないが 8 月から 9 月頃に葉中含量の減少するのは果実の要求と思われる。

加里は最も結果量との関係が大きく着果枝と不着果枝及び 29 年と 30 年の差は著しく共に前者が低い、而も 9 月から急減しており果実の加里要求度の高い事が窺える。

石灰は三要素とは全く逆の傾向にあり、結果量の多い程又旧葉程高く、展葉から充実するまでに急激に増加し以後は殆んど漸少することなく蓄積されるようである。

苦土については 9 月頃最高になり、以後漸減している。結果量とは殆んど関係ない様である。(着果枝、不着果枝、29 年と 30 年の間に差は認められない)

2 早生温州 普通温州と略ぼ同様の消長であり、着果枝は不着果枝より含量が少いが、29 年と 30 年は大差はない(普通温州程 隔年結果しない為であろう)。概して各成分共時期別の変動が激しく施肥その他の管理及び気象等に敏感に感応する様である。各成分毎にみると窒素は変動の激しい事を除いて普通温州と同様

の変化を示す。磷酸は普通温州が 9 月最低になるのに比して、8 月を最低として以後増加し、その週期が 1 月位早い。加里は普通温州程に 8 月 9 月からの減少が著しくない。石灰も略ぼ同様であるが最高含量に達するのが、2 週間位早い、苦土は殆んど普通温州と同じである。

3 ネーブルオレンジ 普通温州に比して時期別の変動に乏しく、全期を通じて殆んど同じ位の含量を保っている。併し結果量との関係は極めて大きく、加里含量を始め窒素、磷酸、加里、石灰共にその差は著しく常に 29 年度が高い。

4 夏橙 石灰が漸次増加している他は各成分共に時期別の増減は非常に少く、略ぼ一定した含率を示す、29 年と 30 年の差は認められない(結果量が殆んど同じ)が、着果枝は不着果枝より低く、また旧葉は最も低い。

以上結果量により(収量よりも結果数が関係深い)樹体栄養に著しい相異がみられ且施肥の影響以上に大きい。特にネーブルにおいてその傾向は著しく、また普通温州でも加里と石灰にその傾向がみられる。