

温州ミカンの施肥 に対する考え方

愛媛県農業改良課
果樹専門技術員

宮 本 裕

まえがき

ミカンの施肥は、第2次大戦後から現在までの期間において、ずいぶんと変遷をたどってきた。

ある時期は、少ない施肥量で、ある時期は、極端に多い施肥量で…。昭和40年以降は、全国的に施肥量を減少させる方向で推移してきた。

これらの施肥量の変遷には、時代的背景があつて、目的達成のため適正であつたかも知れない。しかし、ミカンの樹体に悪い影響を及ぼすまでの増肥については、大いに反省する必要があつたと思われる。

今後ミカン栽培における施肥は、目的をはっきりさせたうえで、品質のよいミカンをもっと多く生産しなければならないと考えられる。

1. 基本的考え方

ミカンの施肥量を論ずる場合に、樹容積拡大ないしは樹勢の強化、ならびに収量の増大をはかるに必要な施肥量と、樹勢の維持ならびに安定生産をするのに必要な施肥量とは、おのずから相違がある。

現状では、後者の施肥量に適合するミカン園が多いので、生殖生長に重点をおいた施肥とした。また、気象条件、土地条件によって肥効のあらわれ方に差が生ずる。

このような観点からすると、施肥基準はあくま

第1表 昭和47年度温州ミカンの施肥基準 (kg/10a当り)

適 応 範 囲	施 用 時 期	施 用 成 分 量		
		チ ョ ッ ソ	リ ン サ ン	カ リ
(1) 地力が低い地域 越智郡、温泉郡の花崗岩地帯 東予、温泉郡の洪積層および伊予郡 の和泉砂岩地帯	春 肥 (3月上旬 4月中旬)	7.5	5	7
		7.5	5	7
	秋 肥 11月上旬	10	5	6
		計	25	15
(2) 地力が中庸の地域 東予西宇和郡の結晶片岩 東宇和郡の古生層ならびに北南宇和 郡の中生層地帯 早生温州のほとんどの地帯	春 肥 (3月上旬 4月中旬)	6	5-3	6-5
		6	5-3	6-5
	秋 肥 11月上旬	8	5-4	6-4
		計	20	15-10
(3) 地力が高い地域 喜多、伊予郡の結晶片岩の肥沃地帯 東、北、南宇和郡の早期出荷する早 生温州地帯	春 肥 3月上中旬	9	9-6	9-6
	秋 肥 11月上旬	6	6-4	6-4
	計	15	15-10	15-10

でも目安であつて、それぞれのミカン園が持っている性質を最大限に発揮できる施肥は、どうすればできるかを検討する材料であると思われる。

結実量の多少と施肥量に相関があるけれども、施肥のみが他の技術に優先して、高生産、高品質生産技術になるとは限らない。生産、品質に関する他の技術投入が完全で、決定された生産量に適合した施肥法とするのが、ミカン施肥の考え方といえよう。

結局、立地条件、品種系統、樹令、樹勢、樹容積によって生産量、品質を異にしているなかで、自分が所有しているミカン園のもつ条件、個性を十分生かしうる施肥量としたい。

そのためには、葉分析、土壌調査結果を検討し、そのミカン園に適合した施肥量を決定するのが賢明といえよう。

2. 科学的な施肥をしよう

昭和47年度の愛媛県のミカン施肥基準を参考までに示すと第1表のとおりである。

昭和41年以降、うまいミカンを作るため土壌の母材別に施肥基準を設定、目標収量を4tにおき、年間チッソ量15~25kgの範囲にとどめている。

もちろん、夏肥は全面中止とした。春肥は2回施用とし、前期50%、後期50%の施肥量となった。後期春肥は、着花量の多少が判定できる時期に、着花量に応じた施肥量にする方針とした。秋肥についても結果量に応じ、早期樹勢の回復を促す施肥法とした。

本年は、夏肥は原則として中止することとし、必要があれば施肥することとなった。要するにミカンに対する施肥は、より科学的根拠にもとづい

て設定するよう考えたい。

3. 施肥量が収量 品質に及ぼす影響

愛媛県果樹試験場南予分場において38年生の南柑4号を供試して、8年間、無チッソ区(0kg)、チッソ $\frac{1}{2}$ 区(1.5kg)標準区(30kg)、チ

ッソ1.5倍 (45kg) 区に分け、赤松らが収量および品質に関する調査をした結果は第2表の通りである。

第2表による8年間の収量では、施肥量の多いほど収量も高くなり、チッソ量の少ない区ほど隔年結果がひどい傾向を示している。

品質面における果汁成分のうち、クエン酸は、チッソの施用量に正比例して高くなっている。糖含有量および甘味比については、標準区が高い傾向を示している。

この試験結果から判断すると、ミカンの施肥量の適正な範囲は15~30kgの程度と想定される。

試験を行うため同一施肥量としているけれども、現場では収量の多少を考慮しながら、品質を悪くしない範囲の施肥量とすべきではないかと示唆していると思われる。

第3表 花崗岩ミカン園の収量と施肥量 (松山農業改良普及所)

区 分	昭和44年		昭和45年		昭和46年	
	チッソ量	収量	チッソ量	収量	チッソ量	収量
A 農家	20.6 kg	4,000 kg	24.6 kg	4,150 kg	15.9 kg	4,300 kg
B 農家	22.1	5,500	12.2	4,200	14.4	5,000
C 農家	40.1	4,740	37.3	4,500	11.33	4,000
D 農家	29.2	4,000	24.9	4,500	21.6	4,500
平均	28.0	4,560	24.75	4,337	15.8	4,450

4. ミカン農家の施肥量と収量

松山農業改良普及所が花崗岩土壌の17のミカン園で昭和44~46年までの3年間のチッソ施用量と収量調査を行った結果から、4tの収量をあげている4戸の農家のチッソ施用量をまとめた結果は、第3表のとおりである。

この結果から、県で示している年間チッソ15~25kgで、4tの収量をあげられるかどうか検討すると、1部の例外はあるにもせよ、農家の努力いかんによっては、3年連続して4tの収量をあげることができる証左といえよう。

昭和46年9月に採葉し、葉分析を実施した結果、葉中チッソ濃度は、A農家3.73、B農家3.67、C農家3.57、D農家3.54と、基準よりも高い数値である。

こんな場合は、増肥の必要はない。やはり、少しでも科学的分析による施肥法をとりたい。

第2表 チッソ施用量と収量 (赤松ら)

試験区	44年		45年		8カ年合計	
	果数	重量	果数	重量	果数	重量
無チッソ区	738	65.2kg	326	37.7kg	4,947	552.6kg
チッソ1.5区	907	70.5	749	78.1	6,010	629.5
標準区	1,322	92.3	863	94.6	7,085	719.6
チッソ1.5倍区	1,176	90.3	873	97.9	7,146	752.1

5. 夏肥施用をどう考えたらよいか

先にのべたように、本年の施肥基準では、原則として夏肥を中止すると改訂した。これは、必要と認めれば施用してもよいとの考え方にもとづいた結果からである。

ちなみに、南予分場における施肥試験では、夏肥として年間チッソ量の20%を施用しているが、年間チッソ量の多少が収量、品質に影響するところ大である。

あらかじめ、少ない年間施肥量で夏肥を別ワケとするか、年間施肥量の範囲内で分施するかは、地域の実情に応じて決定するのがよい。

つまり、果実の肥大促進と夏季の樹勢維持という目的に、適応できる夏肥施用を行うのが好ましいといえよう。

また、夏肥が品質に影響するのは、施肥時期、量によって秋季に肥効が持続されるからである。したがって、肥効が促進される

速効性の肥料を選び、夏季乾燥期に入るまでに分解吸収される時期に施肥するのがよい。

< 目 次 >

- 温州ミカンの施肥に対する考え方……………(2)
愛媛県農業改良課果樹専門技術員 宮本 裕
- 草地施肥に対する考え方……………(4)
東北農業試験場 赤塚 恵
- 茶園土壌の改良……………(6)
静岡県茶業試験場 向笠 芳郎
- 水稻の追肥と緩効性化成について……………(8)
佐賀県農業試験場土壌肥料研究室長 井手 一 浩
- 早出し里芋の栽培と肥料の選び方……………(11)
千葉市経済部農政課 今 関 雅 夫
- 福井梅(三方町)の特性と
燐硝安加里の追肥……………(13)