

アーリーオレンジの 施肥について

宮崎県総合農業試験場果樹部

波 多 野 洋

はじめに

暖地の早生温州ミカンは、果肉先熟の現象が強く現われる。したがって南九州の早生温州ミカンは、これを利用して8月下旬からアーリーオレンジの愛称で出荷されている。

施肥について述べる前に、アーリーオレンジの生産では環境（とくに生育期間中の気温）が相当密接に関係しているようなので、栽培環境と施肥についてその概要を述べる。

なおアーリーオレンジは以前、青切ミカンと呼ばれていたが、数年前からアーリーオレンジの名で出荷されるようになったので、ここでもアーリーオレンジと呼ぶことにした。

1. アーリーオレンジの栽培環境

アーリーオレンジについて大事なことは、果汁中のクエン酸が2%以下、糖度は8度（屈折糖度計で）以上になり、食用可能となることである。これには環境条件が大きく支配する。

第1表は、果汁中のクエン酸の推移を産地別にまとめたものである。

第1表 宮崎県内産地別早生ミカンのクエン酸の変化

(宮崎県総合農業試験場果樹部)

測定月日	産地	日南市	宮崎市	延岡市
9月12日		2.01%	2.01%	2.48%
9月25日		1.59	1.66	1.93
10月10日		1.17	1.34	1.48
年平均気温		17.5	16.8℃	16.1℃

注 宮川早生10年生について

これと年平均気温を組合せてみると、アーリーオレンジではクエン酸の減少は、年平均気温が高い所ほど、早い時期から始まる傾向がある。また産地内でも地形等で気温の変化があり、圃場別に分級して収穫時期を決めるようになっている。

2. アーリーオレンジの施肥について

イ. 施肥基準と施肥量

現在宮崎県で示されている施肥基準は第2表のとおりである。

第2表 施肥基準 (10a当り施肥量)

土壤別	項目	施用時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
鉍質土壤		春	9.8kg	4.0kg	7.0kg
		秋	14.7	6.0	10.5
		計	24.5	10.0	17.5
火山灰(黒ホヤ)		春	8.2	4.0	4.5
		秋	12.3	6.0	9.0
		計	20.5	10.0	15.0

注 10a当り50本植 収量3.5トン

この基準に示したように、火山灰土(黒ホヤ)では枝梢が徒長する傾向にあるので、窒素については、鉍質土壤より20%減らすようにしている。

加里についても、苦土欠亡症が発生しやすいことなどから、約20%鉍質土壤よりも減らして施用する方針である。

この施肥基準にもとづき、各地域ごとに技術員会が中心になり、複合肥料の施肥設計を立てている。

ここでは日南地方で使用されている複合肥料の例を第3表に示した。この設計でもわかるように、施肥は春、秋の2回にとどめ、夏肥を抜いて、なるだけ窒素の運びきをさけるようにしている。

アーリーオレンジでは収穫時の果皮は緑色であるから、あまり窒素がききすぎると果皮の色が暗緑色となり、果肉の熟度が進まず、外観上も不利になりやすい。したがって、夏季の窒素の運びきを警戒することになる。

しかし窒素をあまり減らすと、樹勢の維持が出来なくなるので、春秋の2回、緩効性の窒素を加えて施肥の調節をおこなっている。

ロ. 施肥時期および割合について

アーリーオレンジの収穫は8月下旬から始まり、10月上旬には終了するので、まだ気温・地温も高い時期にあり、収穫後施肥を行っても十分吸収される時期にあると考えられる。

そこで、施肥割合は窒素を中心にして考えると、秋肥に年間施用量の60%を施肥する秋肥重点の施肥方法をとっている。

第3表 アーリーオレンジに施肥された複合肥料の例

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	配合原料及び割合
春 肥	11.0%	5.0%	10.0%	磷酸安加里8号37% ヒマシ粕15% 硫加13% ホルムN4% FTE3% 骨粉7% CDU8% アズミン13%
秋 肥	12.0%	6.0%	7.0%	磷酸安加里8号40% ヒマシ粕20% 硫加6% ホルムN5% 骨粉10% CDU6% アズミン13%

注 20kg 1袋、原料の割合は重量

幸いこの地方は秋の気温が割合長期間暖く、降霜をみるのは11月下旬から12月上旬であるから、施肥された窒素も相当吸収されると推定している。

また春肥については、早春2月下旬から施用し、早く分解、吸収される状態にするようにつとめている。

このようにして、樹勢回復と隔年結果の防止をはかりながら、夏の窒素の遅ぎきをさけるようにしている。

ハ. 苦土石灰の施用について

早生温州ミカン比普通温州ミカンに比較して、苦土欠亡症が出やすいことはよく知られている

が、これに加え南九州の土壌は一般に塩基類が少ない。

アーリーオレンジでは(とくに)苦土欠亡症が発生すると、果汁中のクエン酸が多く、早く収穫できないことになる。

とくに火山灰土においてはこの点を十分考慮し、加里の多施用をさけ、苦土石灰を十分に施用しなければならない。

現在、苦土石灰は標準的には10'a 当り 200kg~400kg が施用されているが、土壤診断が進むにつれこの量は変化すると思われる。

3. 今後の問題点

アーリーオレンジでは果汁中のクエン酸の減酸が、なるだけ早い時期から始まることが必要なことは前にも述べたが、それに加えL級の大果で、しかも果皮の薄い滑らかなミカンを作ることが要求されている。

これについては品種系統の面からの検討も必要であるが、施肥の面からも、樹勢の維持や葉面散布剤による果実の肥大促進、減酸効果など究明する問題点も多く残されている。

昭和56年度を目標とする果樹の植栽と果実の生産目標

農林省は去る3月30日、昭和56年度を目標年度とする「果樹農業振興基本方針」を決定したが、これによると、「果実の需要の長期見通し」に即した果樹の植栽および果実の生産目標は次の通りである。

果 樹 の 種 類	昭和56年度における需要見通し	昭和47年度から昭和56年度までの植栽目標		昭和56年度における生産目標
		昭和47年度~51年度	昭和52年度~56年度	
み かん	4,099~4,233	15,000	10,000	4,192
な つ み かん	602~ 690	2,000	1,500	360
そ の 他 の 甘 果		3,500	1,500	295
り ん ご	1,570~1,601	15,000	7,500	1,472
ぶ ど う	489~ 519	10,000	10,000	486
日 本 な し	675~ 699	5,000	4,000	571
西 洋 な し	21~ 23	150	150	18
も も	429~ 439	8,500	5,000	418
お う と う	22~ 24	1,000	500	20
び わ	24~ 26	300	300	26
か き	548~ 552	7,500	4,000	530
く り	85~ 90	11,000	5,500	90
う め	91~ 97	1,000	500	97
計	8,655~8,998	79,950	50,450	8,575

【注】 1. 植栽には、新植のほか改植を含む。
2. 需要見通しは、国内産についてのものである。