

「カンキツにおける夏肥と摘果剤の有効活用について」

果樹試験場 常緑果樹研究担当 松元 篤史

近年のマルチ栽培等による高品質管理の徹底や異常気象などの影響から、樹勢の低下傾向が顕著にみられます。そのような状況の中、本年は表年傾向にあり全体的には着果は多いと予想されることや、1月の記録的な大雪・低温により落葉や枝枯れ等の寒害を受けた園地も多いと思われることから、健全な樹勢の維持と樹勢に応じた着果管理が重要となってきました。

5月から6月上旬にかけては夏肥の施用時期となり、6月には生理落果のピークを迎えます。この時期の樹体の栄養状態や着果状況は、果実肥大や品質、さらには翌年の着花に大きく影響を及ぼします。そこで、夏肥と摘果剤の有効活用について述べていきます。

1、夏肥の役割と効果

1) 夏肥の役割

ミカンの栄養成長は4月の新梢の発芽から始まりますが、この時期の根の養分吸収力は弱く、必要な養分は旧葉や根に含まれる貯蔵養分でまかなわれています。5月以降になると新しく発生した根による養水分の吸収が盛んになり、吸収された養分は幼果や新梢(春葉)、根などの盛んに成長している部位に多く分配されます(第1図)。

夏肥の施用時期となる5月から6月は、新しい根が発生する時期であり、地温が上昇し、梅雨等の降雨により極端に土壌の乾燥が進むような気象条件ではないことから、ミカンの樹に吸収される施肥窒素の割合は、基本的な施肥管理の中で夏肥が最も高くなります。

つまり、夏肥は新しい器官の成長にとって最も重要な役割を担っており、樹体栄養が健全に維持されることで翌年の新梢や根量の増加や着花量の安定につながります。

2) 夏肥の施用効果

早生温州のマルチ栽培において夏肥を三ヶ年継続して施用した結果、夏肥の施用により葉中窒素濃度や葉色の向上が認められ、樹体栄養の改善効果が確認されました(第1表)。また、着花が安定し新梢も確保され、果実糖度や着色の向上も認められました(第2図、第2表)。

強い水分ストレスが付与されるマルチ栽培では、樹勢が低下しやすいため、樹体栄養が不良な場合には十分な品質向上がみられず、収量低下や隔年結果を助長するなど生産の不安定要因ともなっています。マルチの被覆効果を高める上でも、夏肥の施用による樹体栄養の改善がいかに重要かを示した試験結果といえます。

健全な樹勢の維持のためには施用基準に従い適期に施肥することが基本ですが、現状としてマルチ栽培における秋肥の遅れや、極端な高温乾燥といった気象条件により肥料が吸収利用されにくいといった課題があります。これらのことから夏肥の役割は増々重要となっています。マルチ栽培や完熟栽培、貯蔵用ミカンなどにおいては、着果の多少に関わらず、確実に施用しましょう。

2、摘果剤の有効活用について

冒頭でも述べたとおり、本年は全体的に着果が多いことが予想されること、寒害を受けた園地も多いと思われることから、着果の多い樹では早期に着果負担を軽減し樹体栄養も消耗を避け、翌年の結果母枝を確保することを主に管理することが重要です。

早期摘果や粗摘果に重点をおき、樹勢に応じて着果量を調整します。新梢の発生が少ない樹では、枝単位（径が二～三cmの枝）で全摘果して新梢の発生を促し、翌年の結果母枝を確保することが効果的です。

着果量が極端に多い場合には、摘果剤を有効活用して作業の省力化を図りましょう。すそ枝やふところ枝など、着色や品質が劣りやすく小玉になりやすい部位に、重点的に散布して部分全摘果すると効果的です。

カンキツ類で使用できる摘果剤として、ターム水和剤とフィガロン乳剤があります。具体的な使用方法については第3表をご参照ください。

1) ターム水溶剤

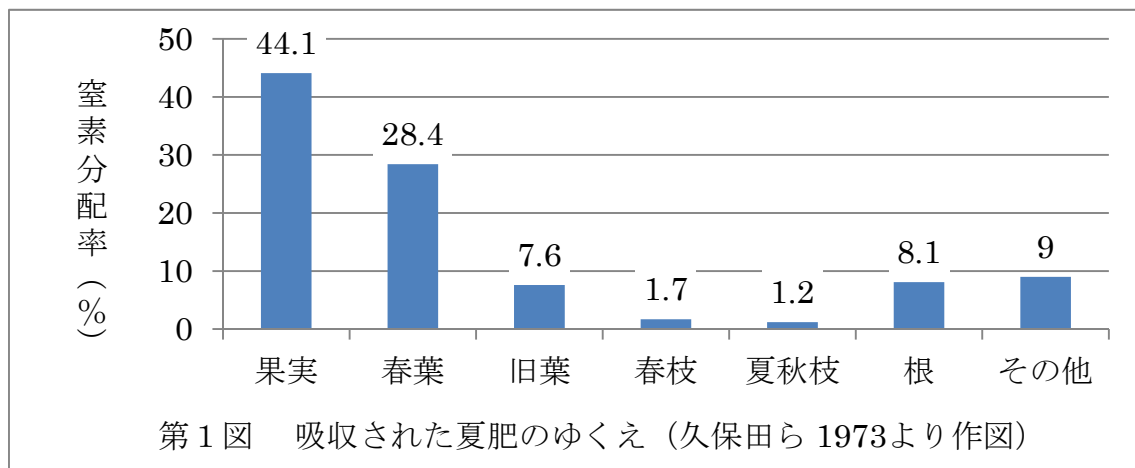
主な成分はナフタレン酢酸ナトリウムで、果実の離層を形成するエチレンの発生を高めて、落果を助長します。ターム水溶剤は、根への移行はほとんどみられないため、樹勢への影響は少ないと考えられます。

2) フィガロン乳剤

主成分はエチクロゼートで、摘果を助長する原理はターム水溶剤と同じですが、根に移行しやすく根の活動を弱めるため樹勢を低下させやすいことから、寒害を受けた園などの樹勢の低下が見られる園での使用は控えましょう。

両剤とも散布時の気温によって効果にバラツキが生じます。25℃に近い気温で効果は安定していますが、30℃以上の高温下での散布または散布後に高温が2～3日続くと過摘果になる場合がありますので、間引き摘果の場合は注意が必要です。

着果量が少ない樹においては、果実周辺や先端の新梢の芽かぎなど、栄養競合の抑制による果実の実止まり促進や、摘果時期をできるだけ遅らせるとともに品質が劣るような果梗枝の太い果実も残すなど、樹勢の安定や果実品質の確保を主とした管理を行って下さい。

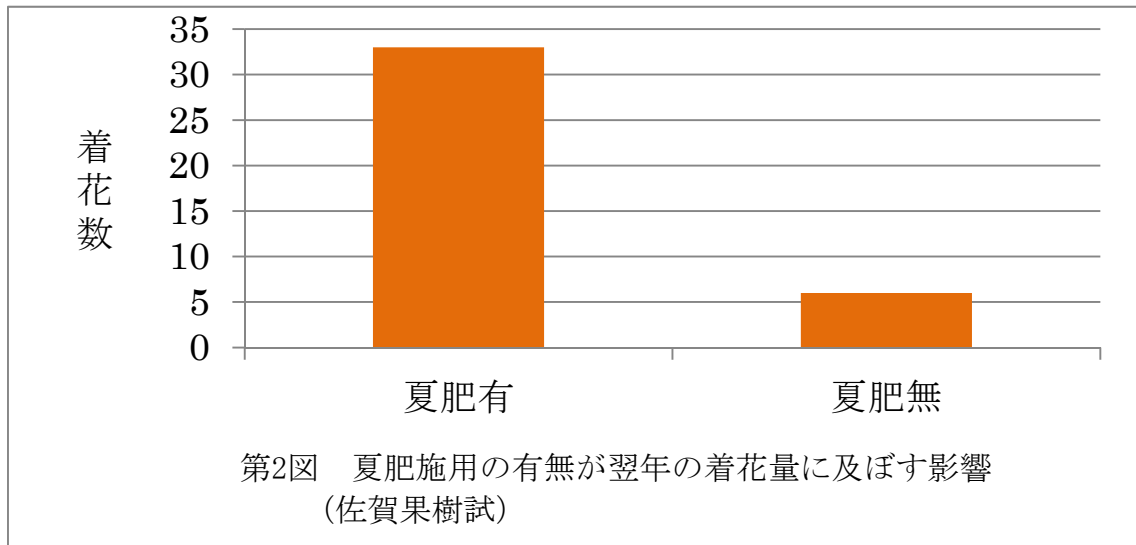


第1表 夏肥施用の有無と葉中窒素及び葉色(佐賀果樹試)

	葉中窒素濃度(%)		葉色(SPAD 値)
	新葉	旧葉	
夏肥有	3.00	2.17	2.51
夏肥無	2.89	2.17	2.31

第2表 夏肥施用の有無が新梢の発生や果実品質に及ぼす影響(佐賀果樹試)

	新梢数 (本/果)	果実重 (g)	果肉歩合 (%)	果皮色 (a 値)	糖度 (Brix)	酸度 (%)
夏肥有	5.3	123.9	82.8	33.1	14.4	1.20
夏肥無	2.9	112.2	82.7	30.3	12.7	0.93



第3図 摘果剤の使用方法

	使用目的	使用時期	希釈倍数 (散布量)	散布方法
ターム 水溶剤	全摘果	一次落果発生期 満開 10~20 日後	500~1,000 倍 (250~500ℓ/10a)	立ち木全面散布 又は枝別散布
	間引き摘果	二次落果発生期 満開 20~40 日後	1,000~1,500 倍 (250~500ℓ/10a)	立ち木全面散布 又は枝別散布
フィガロン 乳剤	全摘果	生理落果最盛期 満開 10~20 日後	1,000 倍 (250~500ℓ/10a)	摘果したい部位 へ散布
	間引き摘果	生理落果発生期 満開 20~50 日後	1,000~2,000 倍 (250~500ℓ/10a)	立ち木全面散布