



愛媛県

果試ニュース

第8号 平成10年5月



果樹の試験研究は、カンキツの新品種開発、傾斜地カンキツ園の軽労働・省力生産のための栽培技術改善、自然生態系を生かした病虫害防除などを重点的に、現在のところ約40課題に取り組んでいる。品種開発のように長年継続している課題もあるが、多くは3～5年で解決して、新たな課題に更新している。

10年度の新規課題は、カキ果実の日持ち性向上、ユズの早期成園化、ナメクジの防除法、モモの平棚栽培、肥効調節型肥料によるイヨカンの施肥効率向上、ライムの貯蔵技術などで、ほとんどが地域から求められた課題である。

果樹試験場は昭和23年に農事試験場から分離独立して、本年が50年目になる。特にミカン農業の隆盛から生産調整という大きな流れの中で、その時その時の要請に応じて試験研究も多岐にわたって展開してきた。これからも愛媛県の果樹産業の発展に技術的側面から支援すべく、技術開発研究により一層幅広く取り組んでまいりたいと、意を新たにしているところである。

場長 向井 武

不知火とポンカンの早期1回摘果による 高品質果実安定生産技術

不知火やポンカンは兩年でも糖度がある程度高い反面、乾燥年には減酸が遅くなり、また樹勢が低下しやすく、着花も不安定になるなど、栽培上の問題が多い。

摘果は慣行的に粗摘果と仕上げ摘果に分けて行われているが、これらの品種に対して果実の肥大促進と減酸及び安定生産をねらいとして、早期に1回摘果の効果を検討した。

不知火については、摘果が7月下旬以降に遅れると、10a当たり1t以上の炭水化物が無駄に消費されることが試算される。6月下旬に1回で摘果すると、その消費量が著しく少なく、これに代って7月には細根の生育が、8月には充実した夏枝の発生が促進され、樹

勢が良くなる(表1)。また果実肥大もすぐれて、クエン酸は0.2%以上低下する(表2)。さらに早期摘果で葉果比100程度にすると、翌年の着花も良好となり、隔年結果性が軽減できる(表3)。なお、摘果を行う時に、弱小枝や立ち枝を除去すると、夏枝の発生がさらに促進される。

このような技術はポンカンにも適用され、太田ポンカンでは6月下旬、今津ポンカンでは7月下旬に葉果比80程度に1回摘果すると、果実肥大が促進され、収量が増加する。またクエン酸が低下し、糖酸比が高まるなど、品質向上効果がある。(表4)。

(南予分場長 高木信雄)

表1 不知火の早期1回摘果が枝梢の生育に及ぼす影響(平成9年)

試験区	新梢数/樹			新梢長(cm)			葉数/樹			葉面積(cm ²)			細根量(g)
	春枝	夏枝	秋枝	春枝	夏枝	秋枝	春葉	夏葉	秋葉	春枝	夏枝	秋枝	
早期1回摘果	41.3	62.7	22.0	6.5	14.3	14.0	202	546	174	9.4	22.4	10.6	276.4(514)
慣行摘果	34.7	24.6	39.3	6.3	20.4	14.1	194	303	358	9.9	22.4	9.4	53.8(100)
後期摘果	39.0	29.0	18.0	7.6	14.6	9.4	246	287	110	8.2	18.3	13.2	69.3(129)

表2 不知火の早期1回摘果が収量、品質に及ぼす影響(平成9年)

試験区	収量(Kg)	1果重(g)	果肉歩合(%)	果汁歩合(%)	糖度(Brix)	クエン酸(g/100ml)
早期1回摘果	3.42	350	74.8	47.6	13.7	1.19
慣行摘果	4.87	299	71.9	46.8	13.8	1.50
後期摘果	4.45	254	72.1	44.0	14.0	1.48

注) 12月26日採取、分析。

表3 不知火の早期1回摘果における葉果比が収量、生育及び次年の着花に及ぼす影響(平成8年)

葉果比	果数	収量(Kg)	果重(g)	階級割合(%)					細根量	細根活力	着花数
				3L	2L	L	M	※1			
慣行摘果											
90	86	21.8	254	38	49	10	3	2.0	1.0	20	
103	62	16.2	264	46	45	9	0	1.0	1.0	69	
早期1回摘果											
90	56	15.6	273	62	27	8	2	3.0	2.0	138	
112	55	15.1	277	67	30	2	1	5.0	3.0	119	
131	45	12.0	270	43	54	3	0	4.0	3.5	149	

注) ※1:細根量:5多←3中→1少、

※2:細根活力(色調、充実度の遠視調査):5高←3中→1低。

表4 早期1回摘果が今津ポンカンの果実肥大と減酸に及ぼす効果(平成10年)

試験区	横径(cm)	1果重(g)	果肉歩合(%)	糖度(Brix)	クエン酸(g/100ml)	糖酸比	収量(kg/樹)
7月上旬	7.23	161.0	71.4	13.8	0.769	17.3	31.2
7月下旬	7.21	156.2	70.9	12.8	0.785	16.3	28.7
8月中旬	7.19	156.2	70.7	13.1	0.918	14.3	27.1
9月上旬	6.88	139.4	71.9	13.0	0.825	15.8	24.3

注) 平成10年1月20日分析。

多発傾向のカンキツかいよう病防除

昨年、カンキツかいよう病が全県的に多発した。その原因は平成8年8月の台風襲来以降に発病が急増し、有力な越冬伝染源が形成され、9年の台風による風雨や7月の長雨によるものと考えられる。本年も昨年以上に越冬伝染源が多く、多発が予想される(図1)。

かいよう病の防除は、発病した葉や果実の除去、夏秋梢の処理、幼木などのミカンハモグリガ(エカキムシ)の防除、防風対策等、耕種的方法と薬剤による予防を組み合わせ、園内の病原菌密度を下げる事が重要である。

かいよう病の防除薬剤は基幹防除剤として残効性の長い銅水和剤を使用し、応急防除剤としてストマイ剤を使用するのが適当である。また、各種銅水和剤の効果は一律ではなく、最も効果の高い薬剤はICボルドー66Dで、発芽前40倍、5月下旬～7月中旬では80倍で使用する(図2)。なお、銅水和剤は高温時に散布すると、薬害(スターメラノーズと呼ばれる不整形の黒点斑)が発生しやすく、特

に8月以降の散布で急増(図3)し、またマシン油乳剤やジマンダイセン水和剤との混用や近接散布で薬害発生を助長するので、散布にあたっては霧の細かい噴口を用いるなど、注意が必要である。さらに、薬液の乾きにくい多雨多湿条件の散布や過度の連用散布または他剤との混用散布は避ける方がよい。

(病害班 主任研究員 三好孝典)

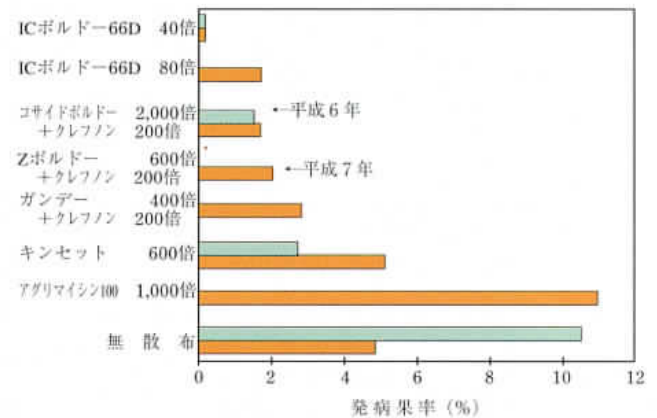


図2 かいよう病に対する各種銅剤の効力比較 (宮内伊予柑)

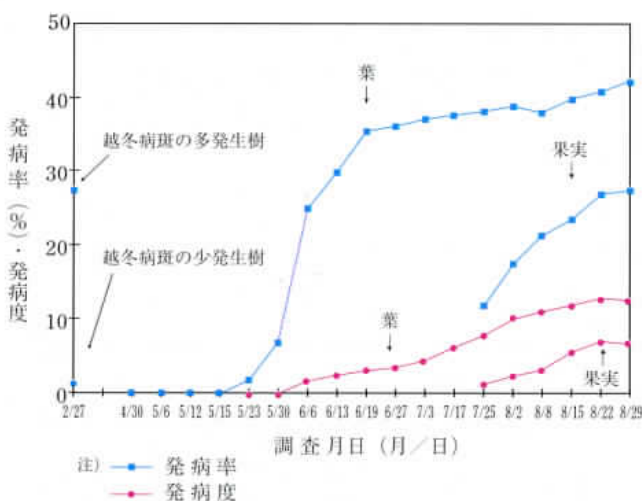


図1 越冬病斑の違いによるかいよう病発生差異 (宮内伊予柑、平成9年)

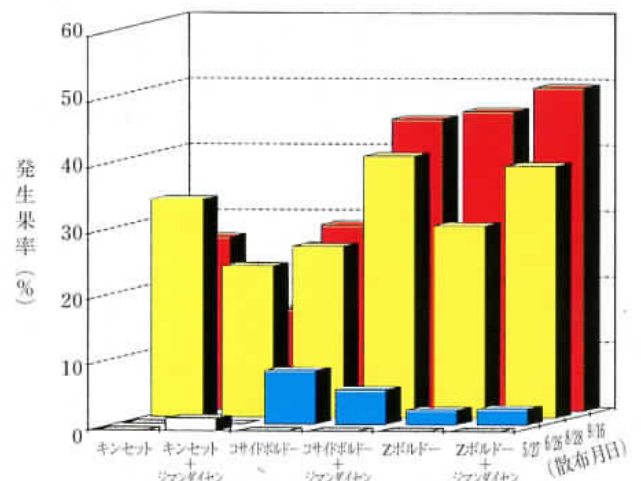


図3 時期別各種銅剤単用及び混用散布による薬害の発生 (宮内伊予柑、平成4年)

新殺ダニ剤によるカンキツのミカンハダニの防除

薬剤抵抗性の発達などで有効に使用できる殺ダニ剤が少ない中で、コロマイト水和剤とバロックフロアブル（ともに2,000倍）がミカンハダニの防除剤として新たに登録された。

コロマイト水和剤は放線菌生産物のミルベメクチン2%を含有する新しいタイプの殺ダニ剤で、ミカンハダニの成虫、幼若虫、卵のいずれの発育態に対しても殺虫効果が高く、また、致死濃度以下でも雌成虫に対し産卵抑制効果がある。

バロックフロアブルは新規化合物エトキサゾール10%を含有する薬剤で、殺卵、殺幼若虫効果に優れている。殺成虫効果はないが、被薬した成虫の産下卵のふ化を阻害すると言われている。

両薬剤とも各種薬剤に抵抗性が発達したハダニに対しても有効である（図1、2）。供試ハダニはサンマイト水和剤やダニトロンフロアブル等に対して感受性が低下している個体群である。コロマイト水和剤はいずれの時期においても速効性、残効性ともに優れ、高い防除効果がある（図1）。バロックフロア

ブルは速効性はやや劣るが、残効性は顕著であり、防除効果が高い（図2）。ただし、殺成虫力がないために低温時期には散布直後の密度低下に時間がかかる例が多い。

いずれの薬剤も抵抗性が発達しないようにハダニの発生初期の防除に努め、年1回の使用を厳守する必要がある。

なお、現在、抵抗性ハダニの防除対策として、殺ダニ活性のある界面活性剤（展着剤）や物理的防除剤の探索とこれら薬剤と新規殺ダニ剤等を組み合わせた効率的な防除法について検討しているところである。

（虫害班 主任研究員 大政義久）

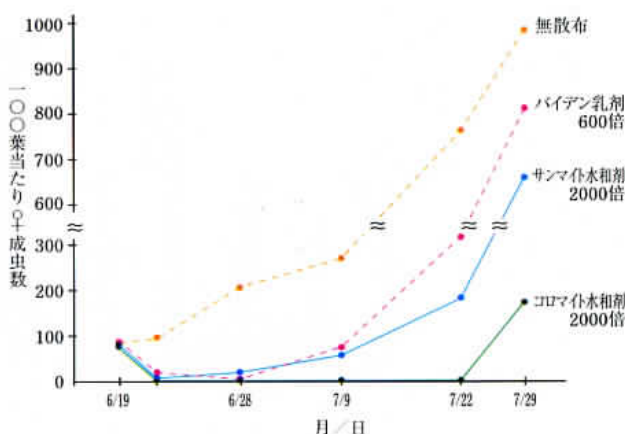


図1 ミカンハダニに対するコロマイト水和剤の防除効果（温州ミカン、平成7年）

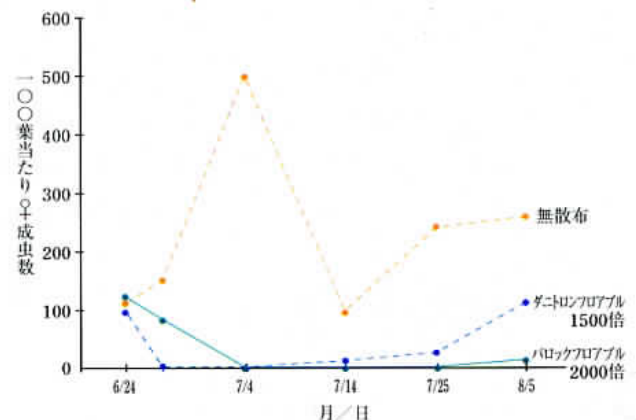


図2 ミカンハダニに対するバロックフロアブルの防除効果（宮内伊予柑、平成9年）

編集発行 愛媛県立果樹試験場
〒791-0112
松山市下伊台町1618
TEL 089-977-2100
FAX 089-977-2100