

試作品種 '未希ライフ' の栽培特性及びジクロロプロップ液剤の落果防止効果

佐藤 耕・今 智之・工藤 剛

(青森県りんご試験場)

Cultivated Characteristics of Apple Variety, 'Miki-raifu' and the Effect of

Dichloroprop Liquid to Inhibit Fruit Drops

Takashi SATO, Tomoyuki KON and Tsuyoshi KUDO

(Aomori Apple Experiment Station)

1 はじめに

'未希ライフ' は9月上旬に収穫できる外観、食味が良好なりんごの有望早生品種であり、県内外で年を追うごとに生産量を増している。しかし、'未希ライフ' は年によって収穫前落果がみられる。そこで、'未希ライフ' の特性、栽培上の留意点及び落果防止剤の効果について検討した結果をとりまとめて報告する。

2 試験方法

(1) 栽培特性 1991年に黒石圃場 (以下A圃場) 及び藤崎圃場 (以下F圃場) に栽植した '未希ライフ' / M.26 / マルバカイドウ (以下マルバ) を各圃場とも5樹供試し、樹性、生態及び果実品質を1994年から1998年まで調査した。また、1997年にはF圃場で斑点落葉病の発生状況を観察した。

(2) ジクロロプロップ液剤の落果防止効果: '未希ライフ' / M.26 / マルバの7年生の2樹を供試し、A圃場では1998年8月10日、F圃場では8月11日にジクロロプロップ液剤 (商品名: ストッポール液剤) の1000倍液を1樹当たり3.2ℓ散布した。対照は無散布区として3樹を供試した。調査項目は以下のとおりである。

1) 落果の推移: 8月21日から9月13日まで経時的に調査した。

2) 果実の着色程度: 果面の着色面積率により無 (0~20%), 少 (21~40%), 中 (41~70%), 多 (71%以上) の4段階に区分けた。

3) 果実品質: 定期的に果実を採取し、硬度、糖度、酸度及びデンプンヨード反応を測定した。

また、青森県りんご試験場県南果樹研究センターにおいて、7年生の '未希ライフ' / M.26 / マルバ21樹を供試し、1998年8月17日に同様にジクロロプロップ液剤の1000倍液を1樹当たり3.2ℓ散布した。対照は無散布区として9樹を供試した。落果の推移を8月19日から9月7日まで経時的に観察した。

3 試験結果及び考察

(1) 樹性

樹勢は若木の時に強く、3年枝以上の枝には立ち枝や角枝 (直角に出る枝) が発出しやすい傾向がみられた。しか

し、果実が成り込むと枝が開張し、その後下垂気味となり、樹勢は低下した。したがって、樹勢の回復は立ち枝の利用により可能と考えられる。

(2) 生態及び収穫時期

開花日はA、F圃場ともに5月8日で、'さんさ'、'つがる' と差がなかった。収穫日は 'さんさ' とほぼ同時期の9月7日で、満開日からの日数は115日であった (表1)。

表1 生態及び収穫日 (1994~1998年)

圃場	品種名	開花日	満開日	落花日	収穫日	満開日からの日数
A	未希ライフ	5.8	5.13	5.16	9.7	115
	つがる	5.7	5.13	5.17	9.12	120
F	未希ライフ	5.8	5.13	5.18		
	さんさ	5.8	5.11	5.17	9.7*	115*

注. *: 1987年~1996年の10か年平均

(3) 果実特性

1果重は年によりバラツキがあり、平均で263gであった。'未希ライフ' は小玉になりやすいので、早期の摘花や摘果により、果実肥大を促すことが必要と考えられる。果肉の硬度は平均で15.1ポンド、肉質はやや粗雑であった。糖度は13.8%、酸度は0.38g/100mlで、'つがる' より酸味が強く、多汁で甘酸適和であった (表2)。熟期が不揃いなので、着色の進んだものから2~3回に分けたすぐりもぎ収穫が必要である。収穫が遅れると年によりつる割れが発生した。また、軽微な心かび病がみられた。貯蔵力は普通冷蔵で約1か月間であった。

表2 果実品質

年	満開日	収穫日	1果重 (g)	硬度 (lbs)	糖度 (%)	酸度 (g/100ml)
1994	5/13	9/9	267	14.5	13.3	0.36
1995	5/11	9/11	320	13.8	14.1	0.36
1996	5/26	9/9	222	15.8	14.1	0.40
1997	5/12	9/8	253	15.8	14.2	0.40
1998	5/2	8/31	253	15.4	13.1	0.36
平均	5/13	9/7	263	15.1	13.8	0.38

(4) 病害抵抗性

圃場における斑点落葉病の発生状況から、'未希ライフ' は 'ふじ' より抵抗性であることが認められた (表3)。

表3 圃場における斑点落葉病の発生状況 (1997年)

品 種 名	調査葉数	発病葉率 (%)	一葉当た り病斑数	発 病 度
未希ライフ	116	0.8	0.0	0.0
スターキングデリシス	116	59.5	1.4	10.3
ふ じ	121	24.0	0.2	4.0
つ が る	101	2.8	0.0	0.0

表4 収穫前の自然落果及び落果の推移 (りんご試)

圃場	供試 樹数	落 果 防止剤	調査 果数	落果数	落果率 (%)	落果の推移(%) (調査日)				
						8/21	8/26	8/31	9/5 9/13	
A	2	有	213	13	6.1	3.8	0.0	0.9	0.9	0.5
	3	無	297	107	36.0	6.4	1.7	8.8	10.4	8.8
F	2	有	166	21	12.6	2.4	0.0	4.2	0.0	6.0
	3	無	395	141	35.6	2.5	0.0	7.6	1.3	24.3

表6 落果防止剤と着色程度 (Aは8月27日, Fは9月1日調査)

圃 場	供試 樹数	落果防止剤	調 査 果 数	着色程度 (%)			
				無 (0-20)	少 (21-40)	中 (41-70)	多 (71以上)
A	2	有	211	30(14.2)	47(22.3)	36(17.1)	98(46.4)
	3	無	279	103(36.9)	108(38.7)	49(17.6)	19(6.8)
F	2	有	206	42(20.4)	87(42.2)	45(21.8)	32(15.5)
	3	無	351	70(19.9)	187(53.3)	73(20.8)	21(6.0)

(5) 落果防止剤無散布区ではA, F圃場の最終落果率が、それぞれ36.0%と35.6%であったのに対し、落果防止剤散布区ではA, F圃場の落果率がそれぞれ6.1%と12.6%と少なかった。無散布区での落果は8月21日頃から始まり、A圃場では8月末から9月始めにピークがあり、F圃場では8月末と9月13日頃と2回のピークがあった(表4)。しかし、9月13日はすでに収穫適期を過ぎており、この時

表5 収穫前の自然落果及び落果の推移 (県南果樹研究センター)

落 果 防止剤	供試 樹数	調 査 果数	落果数	落果率 (%)	落果の推移 (%)						
					8/19	8/21	8/24	8/28	8/31	9/4	9/7
有	21	1395	87	6.2	1.5	1.2	0.1	0.8	0.8	0.7	1.1
無	9	692	146	21.1	1.9	1.7	1.3	1.9	2.6	0.4	11.4

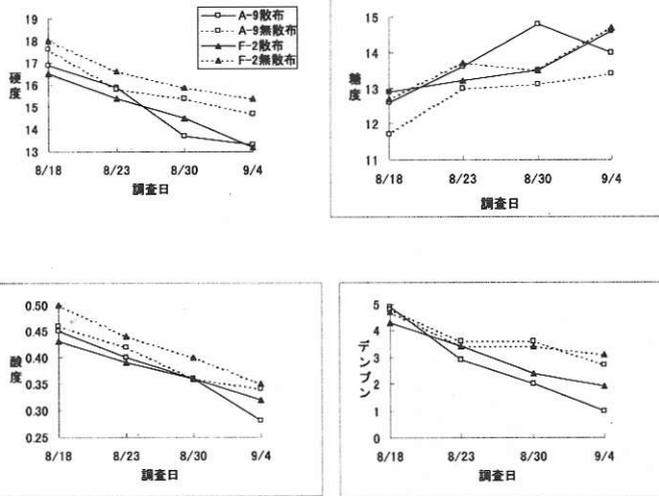


図1 落果防止剤が果実の熟度に及ぼす効果

期の落果は実際には実害に至るものではない。
 県南果樹研究センターでは無散布区の落果率21.1%に対して、落果防止剤散布区の落果率は6.2%と低かった(表5)。なお、無散布区では9月7日頃に落果のピークがみられたが、収穫時期を過ぎており、実際には実害に至るものではない。

(6) 落果防止剤の散布によりA及びF圃場ともに着色促進効果がみられ、特にA圃場で顕著であった(表6)。

(7) 落果防止剤の散布によって硬度、酸度はA, F圃場とも低下し、糖度はA圃場で増加した。タンニンの消失は

A, F圃場とも早まるなど熟度の促進効果が認められた(図1)。

4 ま と め

‘未希ライフ’は9月上旬に収穫可能な食味の良好な品種である。しかし、着色の進んだものが落果しやすい傾向があるので、すぐりもぎ収穫が必要である。また、落果防止剤(ジクロロプロップ液剤)の散布によって収穫前落果を減少させることができるが、‘つがる’の場合と同様に、果実の着色が早まり、熟度が促進する。