

リンゴ新品種に対する摘果剤の効果

鈴木 哲・小野田 和夫

(岩手県園芸試験場)

Effects of Fruit Thinning Agent on New Apple Cultivars

Satoru SUZUKI and Kazuo ONODA

(Iwate Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

現在、摘果剤として使用されているマイクロデナポンの農業登録品種は、ふじ、紅玉、つがる、国光、旭、祝、印度である。最近、労働力不足などから、これら以外の品種にも使用してみたいという要望が強まっている。しかし、最近の北斗などの新品種や、千秋、王林、ジョナゴールドなどの主要品種にもまだ登録がない。そこで、昭和60年から63年の3か年で、千秋、王林、ジョナゴールド、北斗に対するマイクロデナポンの摘果効果について検討した。また、マイクロデナポンの摘果効果が低いふじに対して、より効果の高い剤として、エスレル-NAC剤(NAC45%, エスレル15%)についても検討した。

2 試験方法

マイクロデナポンの摘果効果については昭和61年から63年までの3か年、エスレル-NAC剤の摘果効果については昭和61年と62年に岩手県園芸試験場圃場内の10年生以上の樹勢の中庸なわい性樹を供試して検討した。処理方法は、ふじは樹冠全体に、千秋、王林、ジョナゴールド、北斗は目通りの高さの中庸な側枝2~3本に、満開から約2週間後と3週間後に小型噴霧器で十分量散布した。調査方法は各樹の供試側枝2~3本の全果(50~100果そう)を散布前と散布後に調査し落果率を求めた。また、1樹当たり頂芽10果そう、腋芽5果そうの果実に毛糸でラベルし散布前に果実の横径を測定して果実横径別の落果率を求めた。

3 結果及び考察

マイクロデナポンの摘果効果は、供試した全品種で認められ、王林、ジョナゴールド、北斗では散布時の中心果横径が16mm以上でも高い摘果効果が認められた。ジョナゴールドはジュードロップの多い品種であり、62年の無処理区の中心果落果率も62%と高かったが、中心果平均横径が16.1mm時の散布で中心果落果率88%と高く、過剰摘果(品種により異なるが、過剰摘果の基準を中心果落果率60%とした)の傾向であった。王林は3か年ともに高い摘果効果を示したが、61年の中心果平均横径10.9mm時の散布を除けば過剰摘果とはならなかった。北斗は王林よりやや摘果が低い傾向がみられた。全体的に満開2週間後と3週間後散布の比較では2週間後散布の方が効果は高い傾向であったが、

62年処理では王林を除き3週間後処理の方が効果が高くあらわれた。これは62年処理時の気温が最高気温、平均気温ともに2週間後より3週間後のほうがかなり高めであったことと、初期生育が悪く2週間後では効果がまだ高くあらわれなかったことなどが考えられる。以上の結果から、マイクロデナポンの品種による摘果効果はジョナゴールド、王林、北斗、千秋の順で低くなり、千秋はふじと同等かやや効果が高くあらわれるという傾向が認められた。このため、

表1 ミクロデナポンの摘果効果

処理年	品種	濃度(倍)	A	B	落果率(%)				
					頂芽		腋芽		全果
					中	側	中	側	
61	ふじ	1,000	17	7.2	69	98	86	100	93
		"	23	13.7	57	95	98	100	89
		無散布			44	95	94	100	87
61	王林	1,000	19	10.9	71	100	83	100	95
		"	25	16.8	52	97	81	100	87
		無散布			50	97	92	100	83
62	ふじ	1,200	14	7.2	39	94	75	98	83
		"	21	13.9	48	94	63	99	84
		無散布			41	86	52	87	77
62	千秋	1,200	13	8.7	48	89	40	78	80
		"	20	14.5	61	90	59	91	83
		無散布			36	70	42	88	63
62	王林	1,200	16	10.8	51	95	73	100	86
		"	23	15.1	25	91	96	97	79
		無散布			31	65	83	50	58
62	J・G	1,200	15	11.5	67	93	95	100	90
		"	22	16.1	88	99	97	100	97
		無散布			62	95	42	96	87
63	千秋	1,200	16	12.1	6	34	48	72	29
		"	23	16.6	8	24	25	44	20
		無散布			8	15	0	0	13
63	王林	1,200	17	12.4	31	91			79
		"	24	16.1	58	86			79
		無散布			14	52			44
63	北斗	1,200	16	11.8	49	95	72	99	83
		"	23	18.2	37	86	65	96	77
		無散布			30	82	0	97	71

注. A: 散布時期(満開日からの日数)

B: 処理時頂芽中心果平均横径(mm)

過剰摘果の傾向とはならず高い摘果効果を得るためには、ジョナゴールドは満開3週間後以降の中心果平均横径が16mm以上(ただしジュードロップの多い品種のため、樹勢や花の質により過剰摘果となる場合がある)、王林は満開3週間後かそれ以降の中心果平均横径が16mm、北斗は満開3週間後の中心果横径16mmの時期の散布が効果的であると考えられる。千秋は満開2~3週間後の散布で効果が認め

られたが、処理時期については判然としなかったため、さらに検討が必要である。

ふじに対するエスレール-NAC剤の摘果効果は、昭和61年、62年ともにマイクロデナボンと同等かそれ以上の高い効果を示した。500倍液散布では中心果落果率が昭和61年は2週間後、3週間後散布ともに約80%、62年は2週間後散布で70%とやや過剰摘果の傾向であった。また、果実横径別落果率から、エスレール-NAC剤はマイクロデナボンと同様に、散布時の果実が小さいものほど落果させる傾向が認められた。以上の結果から、エスレール-NAC剤は700倍液満開2週間後散布でマイクロデナボンより効果が高く、また、過剰摘果とはならず、実用性が認められた。

表2 ふじに対するエスレール-NAC剤の摘果効果

処理年	薬剤名	濃度(倍)	A	B	落果率(%)				
					頂芽		腋芽		全果
					中側	側	中側	側	
61	E	500	17	5.8	80	100	93	100	96
	E	700	17	6.4	73	99	98	100	95
	N	1,200	17	7.2	69	98	86	100	93
	E	500	23	13.8	79	97	100	100	94
	E	700	23	13.3	68	100	96	100	94
	N	1,200	23	13.7	57	95	98	100	89
	C				44	95	94	100	87
62	E	500	14	8.8	71	94	94	100	91
	E	700	14	9.0	60	94	77	100	88
	N	1,200	14	7.5	39	94	75	98	83
	E	500	21	13.3	61	90	95	100	84
	E	700	21	13.3	51	91	96	100	83
	N	1,200	21	13.9	48	94	63	99	84
	C				41	86	52	87	77

注. 薬剤名 E: エスレール-NAC  
N: マイクロデナボン  
C: 無処理

#### 4 摘 要

千秋、王林、ジョナゴールド、北斗に対するマイクロデナボンの摘果効果並びに、ふじに対するエスレール-NAC剤の摘果効果についても検討した。

(1) マイクロデナボンの品種による摘果効果は、ジョナゴールド>王林>北斗>千秋の順で高く現れ、ジョナゴールドはやや過剰摘果の傾向であった。千秋に対する効果はやや低くふじなみであった。効果的な散布時期は、ジョナゴールド、王林、北斗が満開3週間後、千秋は満開2週間後と考えられる。

(2) ふじに対するエスレール-NAC剤の摘果効果はマイクロデナボンより高く、700倍液2週間後散布で効果的であった。500倍液散布ではやや過剰摘果の傾向であった。