

リンゴ新品種に対するNAC水和剤の摘果効果(第2報)

工藤 剛・田沢純子・後藤 聡・久保 隆・葛西 智・深澤(赤田)朝子

(青森県産業技術センターりんご研究所)

Effects of NAC on Fruit Thinning of New Apple Cultivars (2nd Report)

Tsuyoshi KUDO, Junko TAZAWA, Satoshi GOTO, Takashi KUBO, Satoshi KASAI and Tomoko FUKASAWA-AKADA

(Apple Research Institute, Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center)

1 はじめに

リンゴの摘果作業は手作業が中心で、多大な労力を要するが、摘果剤のNAC水和剤(ミクロデナポン水和剤85)を使用することで大幅な省力化が可能である。しかし、本剤の処理により、効果の有無や程度に差があるため、品種ごとにそれを確認する必要がある。第1報では、‘ひろさきふじ’、‘昂林’、‘あおり13’(商標名:北紅)及び‘トキ’について報告した。今回、りんご研究所で育成した‘あおり15’(商標名:星の金貨)、『あおり21’(商標名:春明21)、『あおり24’及び‘あおり25’の4品種に対する摘果効果を検討したので報告する。

2 試験方法

(1) 供試品種・樹

りんご研究所に栽植している‘あおり15’(2012年で10年生のマルバカイドウ台樹)、『あおり21’(2013年で11年生のM.26EMLA台樹)、『あおり24’(2012年で13年生のM.26台樹)、『あおり25’(2011年で高接ぎ8年目のM.26台樹)を供試した。対照として、『ふじ’(2013年で17年生のM.26EMLA台樹)を供試した。なお、各供試樹の樹勢は、『あおり15’は中～弱、『あおり21’は中程度、『あおり24’は弱、『あおり25’は中程度であった。

(2) 試験年

‘あおり15’は2010～2012年、『あおり21’は2011～2013年、『あおり24’は2011年及び2012年、『あおり25’は2010年及び2011年。

(3) 処理内容

各品種とも、『ふじ’の満開後2週間頃(‘ふじ’では中心果横径10mm前後)及び‘ふじ’の満開後3週間頃(中心果横径16mm前後)に相当する時期に、NAC水和剤1,200倍(展着剤マイリノー10,000倍加用)を動力噴霧器で果そう全体が十分濡れるように散布した。各品種2樹を供試し、1樹を処理区、1樹を無処理区とした。散布当日に1樹当たり頂芽30果そうにラベルを付け、散布当日から2週間後に着果数を調査し、累積落果率を算出した。

3 試験結果及び考察

(1) 供試品種の満開日

‘あおり21’及び‘あおり24’では‘ふじ’と同じ、『あおり15’では‘ふじ’より1日早く、『あおり25’では‘ふじ’より3日早い程度であった(データ省略)。

(2) ‘あおり15’での摘果効果

‘ふじ’の満開後2週間頃の処理では、2010年、2011年ともに中心果が40%以上落果し、過剰落果となった。‘ふじ’の満開後3週間頃の処理では、2011年、2012年ともに中心果が残り、側果が59%以上落果し、摘果効果が確認された(表1)。

(3) ‘あおり21’での摘果効果

‘ふじ’の満開後2週間頃の処理では、2011～2013年のいずれの年も側果が70%前後落果し、摘果効果が確認された。2011年の‘ふじ’の満開後3週間頃の処理では、側果の落果率は無処理と差がなく、摘果効果は認められなかった(表2)。

(4) ‘あおり24’での摘果効果

2012年の‘ふじ’の満開後2週間頃の処理では、側果が80%以上落果したが、中心果も30%落果し、過剰落果となった。2013年の‘ふじ’の満開後3週間頃の処理では、中心果の落果率が17%にとどまり、摘果効果が認められた(表3)。

(5) ‘あおり25’での摘果効果

‘ふじ’の満開後2週間頃の処理のみ行った。2011年、2012年ともに無処理と差が見られず、摘果効果は認められなかった(表4)。

4 まとめ

‘あおり21’、『あおり15’、『あおり24’及び‘あおり25’に対するNAC水和剤の摘果効果を検討した結果、『あおり21’は‘ふじ’の満開後2週間頃に当たる時期の散布で適度な摘果効果を示すことが確認できた。‘あおり15’と‘あおり24’では‘ふじ’の満開後3週間頃に当たる時期の散布で適度な摘果効果を示すことが確認できた。‘あおり25’に対する摘果効果は認められなかった。

表 1 ‘あおり15’に対するNAC水和剤の摘果効果

年	品 種 名	散布日 (月/日)	中心果 横径(mm)	調査日 (月/日)	区	落果率(%)		効果判定
						側果	中心果	
2010	あおり15(星の金貨)	6/4、2W	8.6	6/18	処理	67	40	過剰落果
					無処理	45	10	
	ふじ(対照)	6/4、2W	7.1	6/18	処理	68	0	
					無処理	39	0	
2011	あおり15(星の金貨)	6/2、2W	9.3	6/16	処理	49	20	過剰落果
					無処理	18	0	
				6/23	処理	74	50	
					無処理	41	0	
	ふじ(対照)	6/10、3W	16.9	6/23	処理	59	10	効果あり
					無処理	18	0	
		6/2、2W	9.5	6/16	処理	27	0	
					無処理	11	0	
2012	あおり15(星の金貨)	6/5、3W	14.2	6/19	処理	75	10	効果あり
					無処理	50	0	
	ふじ(対照)	5/28、2W	9.2	6/12	処理	26	0	
					無処理	12	0	

(注) 1 供試樹：2012年で10年生のマルバカイドウ台樹、樹勢は中～弱
 2 調査数：30果そう
 3 散布日の2Wは‘ふじ’の満開後2週間頃、3Wは‘ふじ’の満開後3週間頃

表 2 ‘あおり21’に対するNAC水和剤の摘果効果

年	品 種 名	散布日 (月/日)	中心果 横径(mm)	調査日 (月/日)	区	落果率(%)		効果判定
						側果	中心果	
2011	あおり21(春明21)	6/2、2W	9.4	6/16	処理	69	20	効果あり
					無処理	10	0	
		6/10、3W	17.5	6/23	処理	21	0	効果なし
					無処理	13	0	
	ふじ(対照)	6/2、2W	9.5	6/16	処理	27	0	
					無処理	11	0	
2012	あおり21(春明21)	5/30、2W	7.2	6/12	処理	67	10	効果あり
					無処理	34	0	
	ふじ(対照)	5/28、2W	8.0	6/12	処理	26	0	
					無処理	12	0	
2013	あおり21(春明21)	6/7、2W	12.6	6/21	処理	71	10	効果あり
					無処理	23	0	
	ふじ(対照)	6/7、2W	10.8	6/21	処理	73	10	
					無処理	19	0	

(注) 1 供試樹：2013年で11年生のM. 26EMLA台樹、樹勢は中
 2 調査数：表 1 に準じる。
 3 散布日：表 1 に準じる。

表 3 ‘あおり24’に対するNAC水和剤の摘果効果

年	品 種 名	散布日 (月/日)	中心果 横径(mm)	調査日 (月/日)	区	落果率(%)		効果判定
						側果	中心果	
2011	あおり24	6/2、2W	8.6	6/16	処理	87	30	過剰落果
					無処理	56	10	
	ふじ(対照)	6/2、2W	9.5	6/16	処理	27	0	
					無処理	11	0	
2012	あおり24	6/5、3W	13.8	6/19	処理	82	17	効果あり
					無処理	50	0	
	ふじ(対照)	5/28、2W	8.0	6/12	処理	26	0	
					無処理	12	0	

(注) 1 供試樹：2012年で10年生のM. 26台樹、樹勢は弱
 2 調査数：表 1 に準じる。
 3 散布日：表 1 に準じる。

表 4 ‘あおり25’に対するNAC水和剤の摘果効果

年	品 種 名	散布日 (月/日)	中心果 横径(mm)	調査日 (月/日)	区	落果率(%)		効果判定
						側果	中心果	
2010	あおり25	6/4、2W	13.1	6/18	処理	44	0	効果なし
					無処理	46	0	
	ふじ(対照)	6/4、2W	8.9	6/18	処理	68	0	
					無処理	37	0	
2011	あおり25	6/2、2W	12.1	6/16	処理	35	10	効果なし
					無処理	39	0	
	ふじ(対照)	6/2、2W	9.5	6/16	処理	27	0	
					無処理	11	0	

(注) 1 供試樹：2011年で高接ぎ8年目のM. 26台樹、樹勢は中
 2 調査数：表 1 に準じる。
 3 散布日：表 1 に準じる。