

オウトウ苗木に対するベンジルアミノプリン液剤の副梢発生促進効果

—第1報 処理濃度と品種間差異—

工藤秀樹・久保 隆・葛西 智

(青森県農林総合研究センターりんご試験場県南果樹研究センター)

Effects of Increasing the Number of Feather by Benzylaminopurine on Sweet Cherry Nursery Trees

1. With Reference to Concentration of the Chemical and Response of Varieties

Hideki KUDO, Takashi KUBO and Satoshi KASAI

(Kennan Fruit Tree Reserch Center, Apple Experiment Station,

Aomori Prefectural Agriculture and Forestry Reserch Center)

1. はじめに

オウトウ栽培で初期収量をより多く確保するためには、苗木の管理において副梢の発生を促し側枝数を多く確保し、花束状短果枝を多く着生させることが有効と考えられる。オウトウ苗木に対する副梢発生促進は、ベンジルアミノプリン液剤(成分3%、以下BA液剤)の効果知られている(米野ら¹⁾)。ここでは新品種を含めた主要な6品種の1~2年生苗木に対するBA液剤の副梢発生促進効果について、処理濃度及び品種による反応の違いを調査したので報告する。

2. 試験方法

(1) 試験区の構成

1) 試験 1

2001年に、副梢発生の品種間差異を明らかにするために、6品種を供試し、処理濃度を変えて試験した(表1)。

2) 試験 2

2002年と2003年に‘佐藤錦’と‘南陽’を供試し、高濃度処理した場合の副梢発生促進効果を試験した(表2)。

(2) 処理方法

BA液剤の処理や栽培管理は試験1、試験2とも以下のように行った。

BA液剤は主幹延長枝が30cm程度伸長した頃(6月上中旬)にハンドスプレーで葉から葉液がしたたる程度に主幹延長枝全体に散布した。主幹延長枝と競合する強勢な新梢は、散布時に基部2~3cm程度を残して剪去した。主幹延長枝の切り返しは1年生苗では定植時、2年生苗では3月下旬にそれぞれ80cmの高さで行った。肥料は、有機入り複合肥料(N:P:K=10:5:8)を、1年生苗木に対しては定植約20日後に200g/樹、2年生苗木に対しては4月上旬に300g/樹施用した。

(3) 調査方法

試験1、試験2とも、落葉後の12月に副梢数(長さ1cm以上)と副梢長、副梢の発生位置、主幹延長枝長等について調査した。

3. 試験結果及び考察

(1) 試験 1

副梢数は各品種ともBA処理区が無処理区より多く、さらに処理濃度が高いほど多い傾向にあった。実用上必要と考えられる副梢発生数5本以上を発生させるための処理濃度は、‘佐藤錦’、‘紅さやか’、‘紅秀峰’では50倍、‘Jのしずく’では100倍、‘南陽’では25倍であった。‘紅てまり’は1年生では100倍、2年生では50倍であった(表3)。「紅てまり」の反応が樹齢で異なる理由は明らかではないが、副梢数を確保するためには50倍が適当と考えられた。品種別では‘南陽’の副梢発生数が少なかった。

2年生苗木では副梢長の品種間差が判然としなかったものの、1年生苗木では‘南陽’が短い傾向にあった。‘南陽’の副梢長が短い要因としては、樹勢等の生育状況に品種間で大きな差が見られなかったため、品種特性によるところが大きいと推察された。

副梢の発生位置は、各品種とも主幹延長枝の切り返し位置から30~40cmの高さに多く、品種や処理濃度による差は明らかでなかった。

(2) 試験 2

‘佐藤錦’の副梢発生数は、2002年、2003年とも処理区間で差が見られず、処理濃度を高めても副梢発生の促進効果は見られなかった。‘南陽’の副梢発生は、2002年では12.5倍、25倍の両処理区で認められたが十分な発生数ではなく、2003年では各処理区とも無処理区より多かったが処理区間差は見られなかった(表4)。副梢長は、‘佐藤錦’、‘南陽’とも処理濃度と一定の関係は認められず、樹勢が弱いほど短い傾向にあった(データ省略)。

‘南陽’の処理濃度について、試験1も含めた3カ年の結果を総合的に判断すると、樹勢が弱い場合は効果が不十分な場合があるものの、50倍及び100倍では処理効果が低く、12.5倍と25倍では処理効果に大きな差がないため、25倍が適当と考えられた。また、副梢を側枝として利用する場合、芽の充実とある程度の長さが必要と考えられるので、副梢伸長促進のために樹勢を強めに管理する必要があると考えられた。

4. まとめ

実用上必要な副梢数5本以上を発生させるためのBA液剤処理濃度は、‘佐藤錦’、‘紅さやか’、‘紅てまり’、

‘紅秀峰’では50倍、‘Jのしずく’では100倍、‘南陽’では25倍が適当と考えられた。

今後は‘南陽’のように頂部優性が強く副梢の発生しにくい品種に対する処理効果の促進技術や、副梢上の芽の充実程度及び副梢長と翌年以降の花芽着生との関係等について検討する必要がある。

引用文献

- 1) 米野智弥, 斉藤隆, 佐藤康一, 北澤由美. 1999. ベンジルアミノプリン剤によるオウトウの副梢発生促進. 東北農業研究第52号: 173-174.

表 1 試験 1 の供試品種及び試験区の構成

年次	供試品種	樹 齢	B A 液剤濃度	調査樹数	定植年次
2001	佐藤錦、南陽、	1 年生	25、50、100倍	1 区10樹	2001年 4 月定植
	紅さやか、紅てまり	1 年生	50、100倍	1 区3～6樹	2001年 4 月定植
	Jのしずく、紅秀峰、紅てまり	2 年生	50、100倍	1 区3～6樹	2000年 4 月定植

注) 表 1、2 とも台木はすべてアオバザクラとした。

表 2 試験 2 の供試品種及び試験区の構成

年次	供試品種	樹 齢	B A 液剤濃度	調査樹数	定植年次
2002	佐藤錦、南陽	2 年生	12.5、25、50倍	1 区10樹	2001年 4 月定植
2003	佐藤錦、南陽	1 年生	12.5、25、50倍	1 区3～5樹	2003年 4 月定植

表 3 品種別、処理濃度別の副梢発生効果 (2001)

樹 齢	品 種	B A 液剤 濃度	副梢数 (本/樹)	平均副梢 長 (cm)	主幹延長枝長 (cm)		副梢の発生位置の 平均値 ^z (cm)
					B A 散布時	落葉時	
1 年生	佐藤錦	25倍	10.7	9.7	28.6	82.1	32.6 (0.37) ^y
		50倍	6.6	8.8	29.3	75.1	33.8 (0.26)
		100倍	2.1	15.8	23.7	92.8	29.1 (0.46)
		無処理	0.0	—	26.2	98.4	—
1 年生	南陽	25倍	5.6	6.2	30.9	89.1	36.2 (0.27)
		50倍	1.8	6.1	34.3	98.0	36.5 (0.16)
		100倍	1.0	12.7	37.5	96.6	41.3 (0.21)
		無処理	0.3	67.4	35.2	93.6	34.6 (0.16)
1 年生	紅さやか	50倍	6.0	19.2	40.0	99.2	44.2 (0.22)
		100倍	3.0	14.4	42.3	96.6	45.3 (0.19)
		無処理	0.7	18.3	33.8	107.9	22.9 (0.15)
1 年生	紅てまり	50倍	8.3	29.7	48.4	104.8	37.8 (0.40)
		100倍	6.2	35.9	44.0	106.8	31.6 (0.33)
		無処理	4.5	41.7	47.5	107.0	30.1 (0.35)
2 年生	Jのしずく	50倍	9.0	19.7	31.8	108.5	27.4 (0.36)
		100倍	8.7	26.3	33.3	114.3	31.2 (0.32)
		無処理	2.7	56.5	32.0	126.2	40.0 (0.10)
2 年生	紅秀峰	50倍	8.7	25.6	33.2	105.0	34.0 (0.33)
		100倍	3.7	43.3	36.7	117.5	38.0 (0.22)
		無処理	3.8	49.7	38.2	114.8	39.1 (0.22)
2 年生	紅てまり	50倍	5.8	18.1	41.7	98.7	40.1 (0.17)
		100倍	3.8	32.7	35.5	90.5	34.7 (0.18)
		無処理	3.2	40.8	36.4	87.8	32.8 (0.25)

^z 主幹延長枝の切り返し位置からの高さ

^y () 内は変動係数

表 4 ‘佐藤錦’及び‘南陽’に対する高濃度処理の副梢発生効果

処理年次 (樹 齢)	B A 液剤 濃度	佐藤錦		南陽	
		副梢数 (本/樹)	平均副梢長 (cm)	副梢数 (本/樹)	平均副梢長 (cm)
2002 (2 年生)	12.5倍	3.0	9.2	1.7	11.6
	25倍	3.0	14.0	0.3	16.3
	50倍	5.8	22.9	0.0	—
	無処理	0.6	42.4	0.0	—
2003 (1 年生)	12.5倍	9.2	8.3	3.0	5.6
	25倍	9.6	7.5	3.6	4.9
	50倍	9.0	18.1	2.4	9.6
	無処理	0.0	—	0.4	35.5