

ニホンナシ ‘幸水’ のバクロブトラゾール水和剤利用による新梢管理 (第2報)

稲富和弘・松瀬政司
(佐賀県果樹試験場)

Kazuhiro INADOMI and Masashi MATSUSE :
Control of Current Shoot by Use of Pbz Wettable Powder of Japanese Pear ‘Kousui’ (2)

第1報において満開後50日目に果叢葉から伸長した新梢を摘心し、その切り口に生育抑制剤であるバクロブトラゾール水和剤1000倍液を塗布した結果、その後の新梢の再伸長抑制効果が認められ、花芽も着生することを報告した。本報ではバクロブトラゾール水和剤による新梢の再伸長の抑制や花芽着生に最も効果のある処理時期および濃度についてさらに詳しく試験を行った。また、昨年度バクロブトラゾール処理によって着生した短果枝に果実を着果させ、その果実の肥大、品質を調査した。

1. 材料および方法

試験1：バクロブトラゾール水和剤の処理時期と濃度の違いによる新梢の再伸長抑制効果を明らかにするため、場内植栽の加温ハウス栽培 ‘幸水’ 9年生を供試し、2000年3月25日の満開後20日から試験を行った。処理方法は果叢部より伸長した新梢を果叢葉を残して除去し、その切り口にバクロブトラゾール水和剤 (成分21.5%) を塗布した。対照として新梢を除去し、塗布しない区を設定した。なお、試験は樹勢がほぼ同様な6樹を用いて塗布時期、濃度別に20果叢ずつ行った。

1) 処理時期は満開後20日、30日、40日、50日、60日に行った。

2) 処理濃度は500倍、1000倍、2000倍にそれぞれ希釈して処理した。

3) 調査方法は2000年12月5日にそれぞれ処理を行った果叢について再伸長した新梢の長さ、花芽や葉芽数および枯死芽、不完全花芽数を調査し、処理の影響を明らかにした。

試験2：バクロブトラゾール処理により着生した短果枝に着果した果実について場内植栽の加温ハウス栽培 ‘幸水’ 9年生を供試した。対照として1年生短果枝の果実を用いた。

1) 処理は1999年4月30日の満開後50日目に1000倍で行い、着生した短果枝の花に2000年3月5日に受粉し、着果した果実について調査した。

2) 調査は果実肥大についてそれぞれ20果ずつラベルし、満開後1か月目から収穫期までほぼ10日毎に縦径、横径を測定し、果実品質は肥大調査に用いた果実を7月3日に収穫し行った。

2. 結果および考察

試験1：新梢除去後の再伸長した割合はバクロブトラゾール処理区が対照区よりいずれの処理時期、濃度についても低かった。もっとも再伸長抑制効果の高かった時期、濃度は満開後40日目の1000倍処理で再伸長はまったくみられなかった (第1表)。再伸長した新梢の平均長は濃度では1000倍区、時期別では満開後40日目も短かった (第2表)。花芽の着生数についてはいずれの区でも処理時期の早いほど多くなる傾向がみられた

(第3表)。果叢の枯死芽の発生については一定の傾向はみられなかった (第4表)。

試験2：前年度処理芽への着果試験について、果実肥大はバクロブトラゾール処理芽へ着果させた果実が対照区より生育期間を通して優れたが、果実品質については試験区間に明らかな差はみられなかった (第5表)。

以上の結果より、バクロブトラゾール処理により果叢葉部切り口からの新梢の再伸長を抑制する効果が認められ、その中でもっとも効果の高い濃度は1000倍で塗布時期は満開後40日であることが明らかとなった。また、果叢葉部の新梢除去のみを行う場合は満開後30日が良いと思われる。

第1表 バクロブトラゾール水和剤の処理時期と濃度の違いによる新梢の再伸長率 (%)

	20日	30日	40日	50日	60日	平均
500倍	15.8	15.8	10.0	11.1	44.4	19.4
1000倍	1.2	15.8	0.0	5.0	15.0	15.4
2000倍	1.8	18.8	21.0	38.9	40.0	28.1
対照区	70.0	22.2	60.0	63.2	/	53.9
平均	37.2	18.2	22.8	29.6	33.1	

第2表 再伸長した新梢の平均新梢長 (cm)

	20日	30日	40日	50日	60日	平均
500倍	44.7	86.0	9.5	2.5	57.3	44.0
1000倍	49.7	20.0	0.0	6.0	20.7	19.3
2000倍	62.5	94.7	74.8	122.3	83.1	87.5
対照区	84.6	67.3	67.0	86.7	/	76.4
平均	60.4	67.0	37.8	59.4		

第3表 再伸長した新梢の処理濃度・時期別花芽着生数 (1新梢当たり)

	20日	30日	40日	50日	60日	平均
500倍	1.26	1.53	1.50	1.00	0.83	1.22
1000倍	2.47	1.89	1.06	1.25	1.50	1.63
2000倍	1.16	1.13	1.11	1.00	0.90	1.06
対照区	2.10	1.39	1.00	0.74	/	1.31
平均	1.75	1.49	1.17	1.00		

第4表 処理濃度・時期別花そうの枯死率 (%)

	20日	30日	40日	50日	60日	平均
500倍	21.4	0.0	0.0	33.3	0.0	10.9
1000倍	0.0	10.5	5.3	0.0	0.0	3.2
2000倍	10.5	12.5	5.3	0.0	5.0	6.7
対照区	5.0	5.6	5.0	5.6	/	5.3
平均	9.1	7.2	3.9	9.7		

第5表 バクロブトラゾール水和剤処理後着生した短果枝に着果させた果実の品質 (2000.7.3)

	果実重 (g)	果色	果肉硬度 (ボンド)	糖度 (Brix)	酸度 (pH)	種子数
バクロブトラゾール区	414.2	3.6	3.7	11.0	5.36	3.5
対照区	376.6	3.5	4.0	10.7	5.37	3.7