

ニホンナシ ‘幸水’ のパクロブトラゾール水和剤利用による新梢管理

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’

施設栽培の‘幸水’ではここ数年、果実肥大のバラツキや変形果の発生、低糖度、収穫後の日持ち性の低下などが目立ってきており、その主たる原因として新梢管理の不足が考えられる。新梢管理は当年の果実品質だけでなく、翌年の花芽の充実にも影響する重要な作業である。通常、新梢除去等は行われているが除去部から再発芽しやすく、その効果が十分でないことや除去時期の遅れが逆に品質低下の原因ともなっている。そこで、再発芽の防止による果実の品質向上と花芽着生促進を目的として新梢伸長抑制剤であるパクロブトラゾール水和剤の利用について検討した。

1. 材料および方法

場内植栽の加温ハウス栽培‘幸水’8年生を供試した。処理方法は満開後50日目（4月28日）に果そう部より伸長した新梢（30～50cm）を果そう葉を残して除去し、その切り口にパクロブトラゾール水和剤（成分21.5%）1000倍液を塗布した。対照として果そう部から伸長した新梢を除去し、パクロブトラゾール水和剤を塗布しなかった樹（新梢除去のみ区）と新梢を除去しない放任樹（対照区）を設け、1試験区3樹を供試した。試験樹は満開後30日目に摘果を行い、1樹当たり150果に果実を制限した。果実は7月12日に収穫し、果重、果色は全果について、品質調査は1試験区30果で行った。

樹体調査は果そう部から再発生した新梢について8月27日に調査を行い、1樹全体の新梢の発生量、伸長量、花芽着生率について12月10日に調査した。また、2000年2月2日にパクロブトラゾール処理により短果枝化した花芽について縦径、横径並びに花芽内の花蕾数を調査した。対照として無処理の1年目短果枝と2年目短果枝について同様な調査を行った。

2. 結果および考察

果実品質について、平均果重は新梢を除去したことで重くなったが、パクロブトラゾール処理の効果は明らか

ではなかった。糖度はパクロブトラゾール処理、新梢除去のみ、対照区（放任）の順に高くなった。果色、硬度は処理間に明らかな差はみられなかった。また、パクロブトラゾール処理区で種子数が多く、変形指数が小さくなり、果形の良い果実が生産できた（第1表）。

新梢除去部の再伸長調査ではパクロブトラゾール処理区では再伸長がほとんどみられなかったが、新梢除去のみ区では対照区の新梢の1/2程度の再伸長がみられた（第2表）。

樹全体の新梢の総伸長量はパクロブトラゾール処理区で対照区の約65%、新梢除去のみ区で約88%であった。また、新梢の花芽着生率はパクロブトラゾール処理区と新梢除去のみ区はほぼ同じ割合であったが、対照区はこれらより約10%低かった（第3表）。

新梢除去後、パクロブトラゾール処理により短果枝化した花芽について無処理の1年目短果枝および2年目短果枝と比較した結果、花芽の縦径、横径ともにパクロブトラゾールを処理して出来た花芽が長かった。また、1つの花芽中の花蕾数はパクロブトラゾール処理による短果枝と1年目短果枝に明らかな差はみられなかった（第4表）。

本試験の結果、満開後50日目に果そう部から伸長した新梢を除去した後、切り口にパクロブトラゾール水和剤1000倍液を塗布することにより、新梢の再伸長を抑制し、着花を促進するとともに果実品質の向上や果形の改善に効果があると思われる。また、短果枝の着生が向上することにより側枝が維持でき、せん定作業の省力化につながると思われる。今後、より効果の高い処理濃度や時期を検討するとともに処理により育成した短果枝への結実や品質の評価についても検討する必要がある。

第1表 パクロブトラゾール処理が収穫時の果実品質へ及ぼす影響（1999. 7. 12）

	果重	果色 ¹⁾	硬度	糖度	pH	果実比重	種子数	変形指数 ²⁾
パクロブトラゾール処理区	341.2g	3.5	3.5p	12.3%	5.21	1.025	4.2	1.021
新梢除去のみ区	339.6	3.3	3.2	11.8	5.18	1.021	2.5	1.028
対照（放任）区	313.0	3.3	3.2	11.4	5.17	1.018	2.2	1.054

注) a) ¹⁾ 果色：カラチャート値
b) ²⁾ 変形指数：長横径/短横径

第3表 パクロブトラゾール処理が新梢量および着花率へ及ぼす影響（1999. 12. 10）

	総新梢長	発生本数	平均新梢長	新梢の着花率	1m以上新梢割合
パクロブトラゾール処理区	7902cm	106	74.5cm	49.6%	23.6%
新梢除去のみ区	10705	126	85.0	49.8	27.0
対照（放任）区	12139	142	85.5	37.9	31.7

第2表 パクロブトラゾール処理が新梢伸長へ及ぼす影響（1999. 8. 27）

	果そう葉数	平均伸長量	再発生芽数 ¹⁾	再発生葉数 ²⁾	再伸長割合 ³⁾
パクロブトラゾール処理区	4.1	1.3cm	2.3	8.0	13.3%
新梢除去のみ区	3.7	28.5	1.5	9.3	86.4
対照（放任）区	4.0	63.8	—	—	—

注) a) ¹⁾再発生芽数：新梢除去した切り口から発生した平均芽（新梢）数
b) ²⁾再発生葉数：新梢除去した切り口から発生した平均芽（新梢）の葉数
c) ³⁾再伸長割合：5cm以上再伸長した割合

第4表 パクロブトラゾール処理が花芽に及ぼす影響（2000. 2. 2）

	縦径（mm）	横径（mm）	1花芽内の花蕾数
パクロブトラゾール処理芽	12.72	6.60	8.95
1年目短果枝	11.27	5.28	8.57
2年目短果枝	11.09	5.42	—