

平成 9 年度試験研究成果

区分	普及	題名	植物生育調節剤パクロトラゾール水和剤によるおうとうの新梢伸長抑制効果			
[要約] おうとうに植物生育調節剤パクロトラゾール水和剤を収穫後散布することによって、散布翌年の新梢伸長の抑制効果、併せて樹勢が安定することによる花芽着生の促進効果が期待できる。						
キーワード	おうとう	植物生育調節剤	新梢伸長抑制	園芸畑作部 果樹研究室		

1. 背景とねらい

おうとうは、県北部を中心として県内各地に増植が進んでいる。定植後の苗木は生育が旺盛で結果樹齢に達するまで5年前後を必要とし、安定した生産が期待できるまでには更に4～5年を要する。このため、早期高生産技術の確立が望まれている。

植物生育調節剤による新梢伸長の抑制効果について検討した結果、パクロトラゾール水和剤を収穫後に散布することで効果が認められた。また、樹勢が安定することから花芽着生の促進効果も認められ、結実が安定するまでの期間を短縮することが可能である。

2. 技術の内容

- (1) 薬剤名 商品名 : バウンティフロアブル
 有効成分 : パクロトラゾール 21.5%
 物理的・化学的性状 : 類白色水和性粘濁懸濁液体
 毒性 : 普通物

(2) 作用特性

パクロトラゾールは、ジベレリンの前物質の酸化作用に関与する酵素の活性を阻害することにより、ジベレリンの生合成を抑制する。結果、新梢の伸長は制限され植物体の栄養生長が抑制される。

収穫後処理の場合、翌年の樹容積は無処理に比較し8割程度、新梢伸長は5～8割程度に抑制される。

(3) 使用方法

樹勢が強く、剪定などの栽培管理だけでは樹勢のコントロールが難しい4～6年生以上の樹を対象に使用し、収穫後1,000倍の単用散布とする。なお、幼木は満開後3～6週間(5月下旬～6月上旬頃)の1,000～2,000倍散布も可能である。

(4) 使用基準

作物名	使用目的	使用時期	使用濃度	使用量	使用方法
おうとう	新梢伸長抑制	収穫後(8月下旬まで)	1,000倍	200～300 l / 10 a 当り	茎葉1回散布
		満開後3～6週間後(収穫14日前まで)	1,000～2,000倍		

3. 普及上の留意事項

- (1) 散布によって節間長が短くなるため、密生した葉の陰の果実は着色不良になりやすいので、葉摘み等の着色管理をする必要がある。また、農薬の通りが悪くなることから病害虫防除等に注意する。
- (2) 花芽数の増加に伴い着果数が増加した場合、糖度低下など果実品質への影響が考えられるので摘果を行い着果数を調節する。
- (3) 効果は翌年まで持続するので薬剤の連用は避ける。
- (4) 次年度以降は、間引き剪定を主体とした夏期剪定を実施し、日当たりがよい枝の配置にするようあわせて誘引等を利用する。
- (5) 本剤はおうとう以外の作物にも効果が及び、薬害(生育障害)を生じるため、散布の際は風の無い日を選び、周囲に薬剤が飛散しないように十分注意する。

4. 技術の適応地帯

県下全域

5. 当該事項に係る試験研究課題

- ・平成4～7年 農業新技術総合実証拠点試験地 - おうとうの施設栽培技術実証と新産地拡大 -
- ・A1-3)-(3)-ア、おうとうの施設栽培による高品質、安定生産(九戸村)(平成4～)

6. 参考文献・資料

平成4～7年度 岩手県園芸試験場 果樹試験成績書
 山形県立園芸試験場研究報告第11報(1995)

7. 試験成績の概要
表 - 1 生育調査

年次	試験区	樹高 (m)	幹周 (cm)	樹幅 (m)		樹容積 (m ³)	新梢長 (cm)
				樹間	樹列		
平成 4年	処理区	4.5	41.0	5.0	4.9	56.7	39.2
	無処理区	4.2	45.7	4.6	4.3	48.8	36.5
平成 5年	処理区	4.2	45.2	4.5	4.6	46.0	18.2
	無処理区	4.3	48.8	4.7	4.8	51.8	23.3
平成 6年	処理区	4.3	52.7	6.1	5.6	77.2	21.2
	無処理区	4.5	55.1	5.8	5.8	80.4	22.0

注) 供試樹: 佐藤錦 / コルト 6年生樹 (九戸村の現地圃場に植栽) 樹間 4 m
処理日: 1回目; 平成4年7月8日、2回目; 平成6年7月13日
調査: 落葉後

表 - 2 処理翌年の新梢伸長の割合 (平成5年度)

試験区	夏調査	冬調査
処理区	86.1	78.1
無処理区	100.0	100.0

注) 供試樹は、第1表に同じ、平成4年7月8日処理
夏調査後、夏期剪定を実施、無処理の新梢長を100とした場合

表 - 3 収穫後処理による次年度以降の果実品質への影響

年次	試験区	果重 (g)	果径 (mm)			糖度 (%)	酸度 (g/100ml)
			縦径	横径	側径		
平成 5年	処理区	7.1	21.1	24.0	20.2	16.8	0.55
	無処理区	6.6	20.6	23.1	19.6	16.7	0.44
平成 6年	処理区	5.8	19.8	22.4	19.0	14.4	0.48
	無処理区	6.7	20.5	23.7	19.9	15.8	0.44

注) 供試樹は第1表に同じ、平成4年7月8日処理

表 - 4 2回処理による果実品質への影響

年次	試験区	果重 (g)	果径 (mm)			糖度 (%)	酸度 (g/100ml)
			縦径	横径	側径		
平成 7年	処理区	6.8	21.1	23.7	20.1	12.8	0.47
	無処理区	7.0	20.8	23.7	20.2	14.4	0.45

注) 供試樹、処理日は第1表に同じ

表 - 5 節間長に及ぼす影響 (1995年、山形園試)

試験区	平成3年	平成4年	平成5年
1,000倍 無処理区	0.6cm 2.4	1.5 2.5	2.3 2.3

注) 佐藤錦 / チシマザクラ 8年生
収穫後の平成2年7月11日茎葉散布

表 - 6 花芽着生に及ぼす影響 (1992年、山形園試)

試験区	花束状短果枝数		2年枝上		3年枝上	
	/1樹	/樹冠容積 1m ³	花束上短果枝着生率	花芽数/1花・短	花束上短果枝着生率	花芽数/1花・短
収穫後処理 無処理	1924	112	76.4	6.1芽	88.9	7.0芽
	1841	53	56.3	2.6	63.8	5.5
満開3週間後処理 無処理	1784	161	83.7	6.1	82.7	7.1
	1319	61	57.8	4.2	70.6	5.4

注) 供試樹、処理日は第5表に同じ