

4 む す び

以上の結果から散布時期としては、摘果効果及び薬害の点を考えると、満開後2～5日頃がよいものと思われるが、散布前後の気象条件によつて効果差がみられる。

また効果は品種間で差異が、明らかに認められた。したがつて混植園に於ける Peachthin の実用化に当つては、品種によつて効果の異なることを充分考慮しなければならないものと思われる。

桃の薬剤摘花果に関する試験（第2報）

井上重雄・原田良平・上野 勇

（福島県園試）

1 ま え が き

この試験は桃栽培に当つて多くの労力を必要とする摘果作業を、薬剤で行なうことによつて、摘果労力を軽減させる目的から、昭和36年度より農林省園芸試験場が中心となり、各県の連絡試験として行なつてい

るものである。
薬剤としては、ドルマント・コロマイト・石灰硫黄合剤・ナフタリン酢酸・ACP Peachthin 322・3CP・デナボン等について試験を行なつた結果、ドルマント（直接剤）、ACP Peachthin 322・3CP（ホルモン剤）において高い効果が認められたので、昭和38年度には、この3種をとり上げ試験を行なつた。

1. ACP Peachthin 322 について

昭和36年・37年の結果より効果の期待できそうな濃度および、散布時期が明らかになつたので、昭和38年度には規模を大きくして、1樹全体に散布した場合の実用性について検討した。

(1) 試験方法

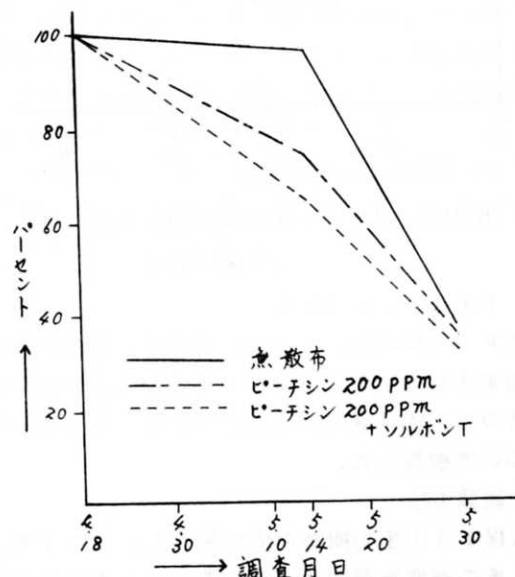
大久保13年生の樹勢中位のものを使用し、200ppm 200ppm+ソルボンT (12cc/10ℓ)を満開後2日に散布を行ない、各区5樹単位に区を設け、薬剤散布は樹全体に小型動力噴霧機で散布し、各樹で代表と思われるような大枝側枝5本を選び調査対象とした。

調査方法は生理落果前（満開後26日）と生理落果後（満開後41日）に着果数を調査し、満開後2日の花数に対する着果率について無散布区と比較した。

(2) 試験結果

第1表 ACP Peachthin 322 の摘果効果

	処 理 区	着果率
生理落果前 (満開後二六日)	200ppm	73.7 (%)
	200ppm+ソルボンT	64.1
	無 散 布	95.6
	L・S・D (0.05)	10.1
生理落果後 (満開後四一日)	200ppm	34.9 (%)
	200ppm+ソルボンT	32.9
	無 散 布	38.0
	L・S・D (0.05)	5.8



第1図 ACP Peach thin322の着果減少状況（5樹平均）

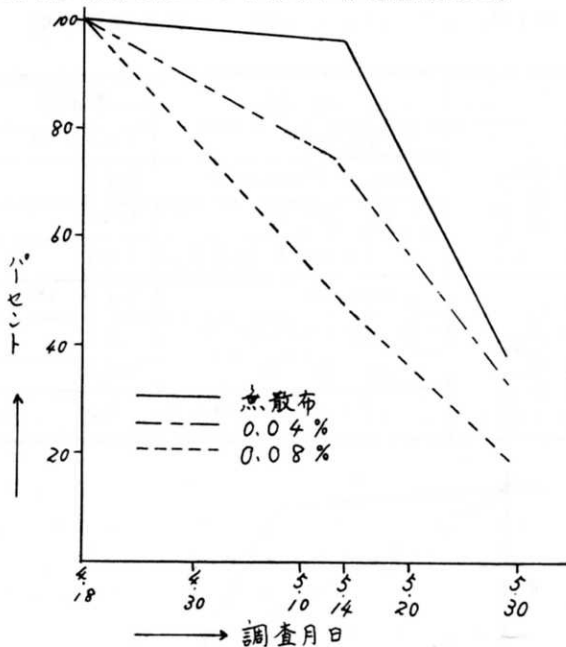
第1表, 第1図より摘果効果の現われたと思われる5月14日(満開後26日)には, 200ppm・200ppm + ソルボンTのいずれの区でも摘果効果が認められ, 無散布区との間に有意性は高い。しかし5月29日(満開後41日)の生理落果のほぼ終った時期の調査では, 散布区と無散布区との間には殆んど差がなくなり, わずかに散布区の摘果効果がみられる。

いずれの散布区においても摘果効果は強い枝で高く, 弱小の枝においては低いようである。

薬害は, 200ppm・200ppm + ソルボンT区のいずれにおいても散布2日後の4月22日に幼葉の先がわずかに歪曲したが大害はなく実用的に許容できる程度である。

(3) 考察

過去における大枝単位の散布試験では, 200ppm + ソルボンTの満開後2日散布に最良の効果があつたので, 昭和38年度は1樹全体に散布してその効果をみたが, いずれも期待された効果は得られなかつた。したがつて1樹全体に散布する場合は, 200ppmより高い濃度の300ppm + ソルボンTのあたりに摘果効果が期待されるのではないと思われる。



第2図 ドルマントの着果減少状況
(5樹平均)

2. ドルマントについて

ACP Peachthin 322 同様に, 過去における試験結果から効果の期待できる濃度および散布時期が判つたので, 本試験では1樹全体に散布してその実用性について検討した。

(1) 試験方法

大久保13年生の樹勢中位を使用し, 0.04%, 0.08%の濃度を満開時(75%~85%開花時)に散布を行ない, 各区5樹単位に設け, 薬剤散布方法, 調査区の設定, 調査方法はACP Peachthin 322

(2) 試験結果

第2表 ドルマントの摘果効果

処 理 区	着 果 率
生(満開後二六日) 理落果後前	
0.04%	73.9 (%)
0.08%	48.2
無 散 布	95.6
L・S・D (0.05)	9.3
生(満開後四一日) 理落果後後	
0.04%	32.0 (%)
0.08%	18.6
無 散 布	38.0
L・S・D (0.05)	6.3

第2表, 第2図より摘花効果の現われたと思われる満開後26日の5月14日には, 0.04%・0.08%のいずれの区でも摘花効果が認められ, 特に0.08%区では無散布区との間に統計的有意差が認められる。

また生理落果のほぼ終った満開後41日の5月29日には0.08%で著しい効果は認められるが, 0.04%では無散布区との間に大差ない。

各期間における落果率では, 散布後26日までには散布区の落果が多く, 26~41日間では, すでに落果の波が終った0.08%ではもつとも少なく, 次の

0.04%であり, 無散布区では生理落果に伴なつて著しく落果している。

摘花効果の認められる枝は, 強い枝および弱い枝で著しく, 中位程度の枝での効果は低い。

幼葉における薬害は, 0.08%で著しく, 散布後2日で現われはじめ, 8日後には先端が褐変歪曲し, 伸びが止まり, 散布15日後には弱小の結果枝および中位程度の枝でも枯死したものが認められ, 実用的に許容できないと思われる。0.04%では, 幼葉がわずかに被つたが大害はなくその後の生育に支障はなかつたようである。

花に対しては, 0.04%・0.08%いずれの区でも散布後に花卉が褐変し, 散布当時ツボミであつたものは開花が遅くれ, 約1週間後に咲く現象もみられた。

(3) 考 察

昭和37年度の大枝単位を対象として散布した結果によると, 0.08%で薬害なく, 摘花効果も認められたので, 本年は実用的使用の段階として1樹全体に薬剤を散布した。その結果, 摘花効果は著しく高かつたが, 弱い枝・中果枝および新葉への薬害ははなはだしく実的に使用する場合許容できないものと思われる。

このような現象は, 多分散布時の高温のためであろう。したがつて本試験における0.04%では薬害がほとんど見られなかつたこと, および本年のような高温をも考慮に入れて0.06%ぐらいが限界濃度と思われる。

3. 3 C Pについて

本剤は実止りが確実になつてから処理する薬剤と考えられるので、霜害の危険性のある地帯では本剤に期待するところが多い。

昭和37年度の第1年目には、満開後20日・25日・30日に50ppm・200ppm・400ppmを散布したが、その結果満開後20日散布の200ppm満開後20日・25日・30日散布の400ppmで摘果効果が認められた。しかし400ppm区のいずれも薬害がひどく発生し、満開後20日散布の50ppm区を除いて他の区でもわずかに発生をみた。従つて昭和38年度はやや濃度を下げて次のように試験した。

(1) 試験方法

大久保10年生樹勢中位のものを使用し、満開後5日には300ppm、満開後10日・20日・30日には150ppm・150ppm+ソルボンT(12cc/10ℓ)・150ppm+ソルポールW(12cc/10ℓ)を散布し、大枝単位を1区とし、1枝に2~4ヶ所の試験区を設けた。

調査方法は、摘果効果について満開後10日の果数と満開後20日・30日・40日の着果数を調査し、着果減少歩合について無散布区と比較した。

(2) 試験結果

第3表 3 C Pの摘果効果

調査期	散布期 散布濃度	摘 花 効 果										無散布 L.S.D (005)
		満開後 5 日	満開後 10 日		満開後 20 日			満開後 30 日				
		300ppm	150ppm	150ppm+ ソルボンT	150ppm+ ソルポールW	150ppm	150ppm+ ソルボンT	150ppm+ ソルポールW	150ppm	150ppm+ ソルボンT	150ppm+ ソルポールW	
満開 30 日後		888(%)	803(%)	519(%)	488(%)	816(%)	547(%)	436(%)	888(%)	876(%)	931(%)	914(%) 17.1
満開 50 日後		231	340	216	11.2	246	248	261	205	112	142	217 8.9

注：表中の数字は満開後10日の着果数に対する着果率

第1表から満開後5日散布の50ppm区と、満開後15日・20日・30日散布の展着剤を加用しない150ppm単用区では効果は認められないが、その他の区ではいずれも高い摘果効果を認め、特に満開後30日散布の150ppmにソルボンT、ソルポールWを加えた両区では摘果過多である。

残存果の分布状況は判然とした傾向はなく、結果枝の強弱による摘果効果のちがいは、やや弱い結果枝で効果が大きく残存果のないものとみられた。

薬害は満開後5日、10日、20日散布では、散布後葉面の歪曲がわずかにみられたが、その後回復し悪い影響はなかつたが、満開後30日散布のいずれの区でも散布後3日目から葉に茶褐色の斑点が現われ、以後斑点が拡大し落葉したものや、新梢が枯死したものもみられ使用することはできないように思われた。

(3) 考察

3 C Pは満開後初期には高濃度のものを使用しても効果は期待できない。また同濃度でも散布時期が遅れる程摘果効果は高い。しかし満開25日以降の散布では低濃度でも薬害の発生が著しいので実用的に使用するのには難しい。

昨年の結果からでは満開後20日散布の20ppm区が望ましかつた(薬害はわずかに発生したが実害はない程度)が、本試験の結果からでは満開後10日・20日の150ppmソルボンT・ソルポールWを加用して散布したものでは薬害も少なく摘果効果も予備摘果としてほぼ望ましい結果が得られた。

以上の結果から今後は150ppmに展着剤を加用して満開後15~20日散布の実用性について検討する必要がある。