

桃の ACP-Peachthin322 処理による摘果効果

—特に品種間差異と散布時期について—

佐藤幸平・熊谷徹郎

(宮城県農試)

1 ま え が き

桃の薬剤摘果(花)の実用化をはかるために、筆者らは1962年より摘果(花)剤の開発及びその使用方法、摘果内容について検討してきた。今回は特にACP-Peachthin322の品種及び散布時期の相異による摘果効果について報告する。

2 試 験 方 法

1962年は大久保他2品種を用い、散布時期は満開時、5日後・10日後の区を設け、濃度は200・400ppmとした。1963年は大久保他2品種を用い、1962年と同様に満開時、5日後・10日後の区を設け、200ppm(ソルボンT800倍加用)を散布した。1964年は大久保の満開2日後(4月30日)に大久保他4品種に200ppmを一斉散布した。更に同年に散布時刻と摘果効果の関係をみるために、大久保の満開6日後に6時・14時・18時散布の区を設け、200ppmの散布を実施した。試験区はいづれも大枝毎に設け3連とした。調査は区当たり長果枝10本について行なつた。散布方法は、小型手押噴霧機を使用した。

3 試 験 結 果 及 び 考 察

1. 散布時期と摘果効果について

1962年に於ける200ppm散布の結果は、第1表に示す通りである。

第1表 Peachthinの散布時期と摘果効果 (1962)

散布時期	白 鳳		高 倉		大 久 保	
	月日	5.21	6.11	5.21	6.8	5.21
満開時	3.44%	2.61	4.61	3.56	8.2	5.7
5日後	2.16	15.7	3.69	2.40	13.7	4.7
10日後	1.89	13.1	6.38	4.52	5.41	27.2
対照区	7.84	5.14	8.50	6.31	8.01	6.12

註 濃度：200ppm, 数字は着果率

満開時：白鳳・高倉4月28日, 大久保5月1日

すなわちこの表によれば、摘果効果は品種によつて異なつてゐる。白鳳は散布時期がおくれる程効果が高く、高倉では満開5日後散布が最も効果が高く次いで満開時散布となつてゐる。大久保は5月21日調査では、満開時、5日後散布ではその効果も高くやや摘果過度の傾向がみられた。

1963年の結果は第2表に示す通りである。

第2表 Peachthinの散布時期と摘果効果 (1962)

品種 散布時期	布目早生		高 倉		大 久 保	
	月日	5.16	6.5	5.16	6.5	5.16
満開時	0.9%	0	8.8	2.4	6.5	1.3
5日後	0.7	0	31.4	13.3	21.1	5.4
10日後	13.0	1.1	67.7	22.2	66.0	32.7
対照区	9.08	5.1	92.3	7.44	83.1	54.9

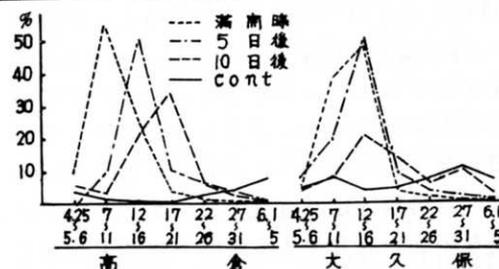
註 濃度：200ppm(ソルボンT800倍加用)  
数字は着果率

満開時：布目、高倉4月24日, 大久保4月26日

高倉・大久保の両品種は散布時期が早い程摘果効果が高く、満開時及び5日後散布では摘果が過度であつた。布目早生は各散布時期とも摘果過度のため、散布時期の差は明らかでなかつた。

以上1962年と1963年の結果より散布時期と摘果効果の関係をみると、満開時から5日後頃までは摘果効果が高く、散布時期がおくれる程効果の低下がみられた。尚散布時の薬害の発生は、200ppmで散布時期がおくれるにしたがつて葉の薬害がやや多くなるが、満開時から5日後までの散布時期では、実用上支障のない程度のものであつた。

次に散布時期と落果波相の関係を第1図でみると、



第1図 Peachthinの散布時期と落果波相(1963)

高倉では各散布時期とも散布後12~17日の間に大きな落果の山がみられ、総落果率の45~60%を占めている。大久保では落果の最も多い時期は、満開時散布では散布後16~21日の間、5日後散布は10~15日の間、10日後散布では散布後10日頃に大きな落果の山がみられ総落果率の30~50%を占めている。このことから処理による落果は、おおむね散布後10日頃からみられ、20日後頃までには大部分のものが落果するものと思われる。

2. 散布時刻と摘果効果について

散布時刻を6時・14時・18時に行なつた場合の摘果効果は第3表に示す通りである。

第3表 Peachthinの散布時刻と摘果効果(1964)

散布時 及気温	供試 数	着 果 率		
		5月18日	5. 28	6. 8
6時( 9.0°C)	242.0ヶ	19.9%	14.0	9.4
14時(20.0 )	274.3	9.2	5.8	4.0
18時(15.0 )	282.7	19.8	14.4	8.4
対 照 区	293.7	81.8	77.4	54.5

註 大久保満開6日後(5月4日)200ppm散布

この表によれば、処理33日後(6月8日)では、いづれの散布時刻でも高い摘果効果を示した。次に処理間では14時散布区の高温時の散布が他の6時・18時散布区に較べて最も効果が高く、6時散布区と18時散布区はほぼ同じ程度の効果を示した。即ち散布時刻の相異によつて摘果効果の差が生じたのであるが、このことは特に散布時の気温・湿度更に散布後数時間の気温・湿度が摘果効果に大きな影響をあたえるものと思われる。尚葉の薬害は14時散布区が6時散布区・18時散布区よりやや多い傾向にあつた。

3. 品種の相異と摘果効果について

品種間の摘果効果をみるために、1962年及び1963年は3品種を用い、各々の品種の開花時期別に散布した。その結果第1表、第2表によれば、大久保より摘果効果の高いものとしては布目早生であり、低いものとしては白鳳、高倉であつた。更に1964年は大久保他4品種を用い、大久保の満開2日後(4月30日)を基準として一斉散布を行なつた。尚品種による散布時までの満開後の日数は、布目早生は5日後、倉方早生4日後、高倉6日後、高陽白桃2日後となつている。その結果は第4表に示す通りである。

第4表 品種による Peachthinの摘果効果(1964)

調 査 月 日	布目早生		倉方早生		高 倉		大 久 保		高陽白桃	
	処理	対照	処理	対照	処理	対照	処理	対照	処理	対照
5月18日	4.9%	79.2	23.9	91.6	44.1	94.4	13.8	79.4	6.6	79.8
6. 7	1.9	49.6	4.4	17.2	25.0	72.0	7.4	52.9	1.8	27.5

註 濃度：200ppm 散布月日：4月30日 数字は着果率

この表によれば処理19日後の5月18日では、効果の最も高いのは、布目早生次いで高陽白桃であり、これらはいづれも90%以上の落果を示し、次に大久保の86%、倉方の74%で、最も摘果効果の少なかつたのは高倉の56%であつた。更に処理36日後の6月7日では、摘果効果の高いのは布目・高陽・倉方・大久保の順で、これらは90%以上の落果で着果不足の状態であつた。高倉は25%の着果率を示し着果がやや多かつた。尚各品種によつて満開後から散布時までの日数は2~6日の範囲となつているが、1962年、1963年の結果を含めて考えると、この範囲の散布時期では、影響は少ないものと思われる。

次に品種間の落果波相(凶省略)をみると、処理区は各品種とも処理後10日頃からみられ、12日後までには総落果率の50~90%を示し、摘果効果の高い品種程この期間の落果が特に多くなつている。その後処理24日後までに処理効果のあらわれた果実は殆んど落果した。無処理区は5月28日頃までの落果は、各品種とも少ないが、6月に入つてからの落果が多くみられ、特に花粉のない倉方・高陽白桃は6月3日か

ら6月7日の間に大きな生理落果の山がみられ、不授精果の大部分はこの時期までに落果した。このようなことから不授精による落果は満開後30日頃から多くなり、40~45日後までには大部分のものが落果するものと思われる。

以上のようなことから品種間の相異による Peachthin の摘果効果を1962年・1963年及び1964年に供試した品種を総合して考えてみると、満開後約20日頃までの落果率では、布目≧高陽>大久保>倉方>白鳳>高倉となり、布目・高陽は摘果効果が最も高く、高倉は最も効果が低い傾向を示している。しかし満開後約40日頃までの落果率は、不授精による落果などが含まれてくるので満開後20日頃の品種間差とは多少異なつている。即ち落果率の多い順序としては、布目≧高陽>倉方>大久保>白鳳>高倉となり、大久保より摘果効果の高いものとしては、布目・高陽・倉方などであり、少ないものとしては白鳳・高倉などであつた。

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

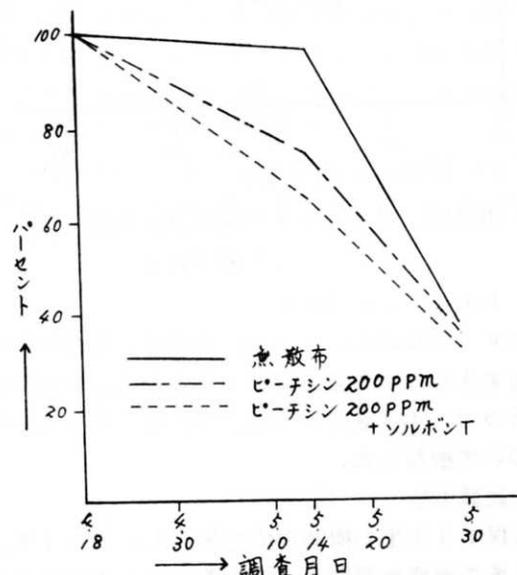
大久保13年生の樹勢中位のものを使用し、200ppm 200ppm+ソルボンT (12cc / 10ℓ)を満開後2日に散布を行ない、各区5樹単位に区を設け、薬剤散布は樹全体に小型動力噴霧機で散布し、各樹で代表と思われるような大枝側枝5本を選び調査対象とした。

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 一六日)	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)