

‘させば温州’における若齡樹の結実安定法
(第 2 報) ジベレリンの散布時期が生理落果におよぼす影響

○古川忠・林田誠剛
(長崎果樹試)

【目的】

‘させば温州’若齡樹は、発生する新しょうが多いことなどから、着花しても生理落果しやすく残果は果実品質が低下する。第 1 報では新しょう発生が多い樹は結実率が低く、このような樹に対して開花期に着花周辺部の新しょうの芽かきを行い、満開 8 日後に 25～50ppm のジベレリン(以下 GA) を散布することで結実率を高めることができることを報告した。第 2 報では、生理落果軽減に最も効果的な GA の散布時期について検討したので報告する。

【材料および方法】

〔試験 1〕満開 5 日後および 12 日後における GA 散布が生理落果軽減におよぼす影響

2003 年 5 月に新しょうの発生が多い 5 年生 ‘させば温州’ 15 樹(満開 5 月 5 日)を供試し、GA 水溶剤(成分 3.1%)の散布時期(満開 5 日後、満開 12 日後、満開 5 日+12 日後)と散布濃度(25ppm, 50ppm)を組み合わせた処理区と無処理区の合計 7 区を設けた。処理方法は 2 年生枝の先端 20 cm について幼果に向けて、薬液がしたたり落ちる程度に散布した。処理規模は 1 樹内 7 処理で 1 区 15 反復とした。また、25ppm 区については尿素 0.5% 液を加用した。4 月 28 日に結果母枝数および着花数(有葉花、直花)、新しょう数を調査し、同時に無処理区を除くすべての区で発生した芽をかき取った。なお、生理落果終了後の 7 月 1 日に着果数を調査し結実率を算出した。

〔試験 2〕開花初期から満開 8 日後までにおける GA 散布が生理落果軽減におよぼす影響

2004 年 4 月下旬～5 月中旬に、新しょうの発生が多い 6 年生 ‘させば温州’(満開 5 月 3 日) 15 樹を供試し、GA 液剤(成分 0.5%)の散布時期(開花初期、満開 3 日後、満開 8 日後)と散布濃度(25ppm, 50ppm)を組み合わせた処理区と無処理区の合計 7 区を設けた。処理は枝先 20cm について蕾や幼果に向けて、薬液がしたたり落ちる程度に散布した。処理規模は 1 樹内 7 処理で 1 区 15 反復とした。4 月 28 日に結果母枝数、着花数(有葉花、直花)を調査し、同時に無処理を除くすべての区で発生した芽をかき取った。また、生理落果終了後の 7 月 21 日に着果数を調査し、結実率を算出した。

2005 年 5 月上～中旬に、7 年生 ‘させば温州’(満開日 5 月 6 日) 15 樹を供試し、上記と同様に GA 水溶剤(成分 3.1%)の散布時期(開花初期、満開 3 日後、満開 7 日後)と散布濃度(25ppm, 50ppm)を組み合わせた処理区を設け、生理落果終了後に結実率を調査した。

【結果および考察】

〔試験 1〕GA 散布は、満開 5 日後で結実率が高く、12 日後では低かった。また、有葉果は直花果より着果数が多かった。満開 5 日後と 12 日後の 2 回散布は 5 日後 1 回散布と同程度の結実率であった。25ppm 処理区は、50ppm 区より結実率が高い傾向にあった(第 1 表)。

〔試験 2〕2004 年、2005 年とも GA 散布により結実率が有意に高くなった。散布時期は、満開 3 日後で結実率が最も高かった。また、GA の処理濃度の違いが結実率におよぼす影響は小さかった(第 2 表)。

以上のことから、結実率が向上する GA の散布時期は開花初期から満開 8 日後頃と推察される。最も GA 処理効果が高い時期は、満開 3 日後を中心にした数日間と思われ、開花後に幼果に向けた散布が効果的である。また、満開 12 日後に 2 回目の散布を行っても結実率は向上しないことが明らかとなった。

第 1 表 満開 5 日後および 12 日後のジベレリン散布が着果数および結実率におよぼす影響(2003)

	着果数(個/母枝)						結実率(%)	
	有葉果		直花果		全着果数		50ppm	25ppm
	50ppm	25ppm	50ppm	25ppm	50ppm	25ppm		
満開5日後	2.0a ²	1.9a	0.5	1.0a	2.5a	2.9a	32.0a	35.7a
満開12日後	0.5bc	0.9b	0.3	0.3bc	0.7ab	1.2c	13.6bc	17.3c
満開5日+12日後	1.4ab	1.3a	0.6	0.4b	2.0a	1.7ab	26.1ab	34.2ab
無処理	0.4c	0.4b	0.1	0.1c	0.5b	0.5c	11.2c	11.2c

² 縦の異なる文字間で有意差有り(LSD 5%)

第 2 表 ジベレリンの散布時期と濃度の違いが結実率におよぼす影響

	2004年結実率(%)		2005年結実率(%)	
	50ppm	25ppm	50ppm	25ppm
開花初期	28.6ab ²	23.2b	25.1b	20.7b
満開3日後	37.4a	42.0a	45.8a	52.5a
満開7.8日後	19.6b	18.5b	39.5a	38.8ab
無処理	3.1c	3.1c	11.6b	11.6c

² 縦の異なる文字間で有意差有り(LSD 5%)