

「不知火」のジベレリン処理による生理落果防止

農業研究センター 天草農業研究所

担当者：田中雅晃

研究のねらい

「不知火」は、露地栽培では収量が少なく、施設栽培では着果・結実が不安定になる等、生産安定が難しい。そこで生理落果防止効果のあるジベレリン(GA)を幼果に処理し、収量増加、生産安定化を図る。

研究の成果

- 1 満開後7~10日の「不知火」の幼果にGA25~50ppmを処理することにより、着果率が向上する。
- 2 満開後7~13日ではGAの処理時期が早いほど、落果防止効果が高い傾向にある。
- 3 GA処理は、作型(露地、施設)樹勢、樹冠部位に関係なく、落果防止効果が認められる。
- 4 GA処理により、収穫果数、収量が増加する。1果平均重は無処理より小さくなるが、大玉果の果数は増加する。
- 5 GA処理より、果皮がやや厚くなるが、その他の果実品質への影響は無い。

普及上の留意点

- 1 使用基準は満開後7~10日に25~50ppmの花(果)房散布である。
- 2 着果が少ないときや着果させたい部分に処理し、着果過多になった場合は摘果する。
- 3 樹勢の弱い樹では、25ppmで効果がやや劣るが、50ppmで十分な効果が得られる。

表 1 GA 処理濃度と着果率 (%)

濃度	年次		
	1995	1996	1997
無処理	31.2	50.0	23.3
25ppm	61.2	88.9	64.4
50ppm	77.9	85.6	70.0

表 2 GA 処理時期と着果率 (%) (1996)

濃度	満開後日数		
	7日	10日	13日
無処理	58.9	41.1	57.8
25ppm	90.0	87.8	83.3
50ppm	86.7	84.4	80.0

表 3 作型、樹勢、樹冠部位と着果率 (%) (1995)

濃度	作型		樹勢			樹冠部位	
	露地	施設	弱	中	上	赤道	下・内
無処理	29.5	32.8	23.0	39.3	17.5	47.6	27.5
25ppm	61.0	61.3	51.7	70.5	68.3	63.6	50.0
50ppm	75.0	80.6	82.0	73.8	78.6	76.2	79.0

表 4 GA 処理濃度と階級別収穫果数、収量、1 果平均重 (1997)

横径 (mm)	階級	処理濃度		
		無処理	25ppm	50ppm
~ < 65	~ SS	1	5	10
65 ~	S	4	17	13
70 ~	M	16	35	31
75 ~	L	20	57	43
80 ~	LL	23	59	60
88 ~	3L	4	8	15
95 ~	4L	0	3	4
収穫果数		68	184	176
収量 (kg)		13.5	25.7	34.7
1 果平均重 (g)		200.1	194.6	196.9

表 5 GA 処理濃度と果実品質 (1996)

濃度	横径 (mm)	果形 指数	果実重 (g)	果肉 歩合 (%)	果皮色 (a/b)	果皮厚 (mm)	brix	クエン酸 濃度 (%)
無処理	86.9	102	302.4	74.5	0.27	3.5	12.3	1.19
25ppm	88.1	100	304.6	72.8	0.32	3.7	12.4	1.07
50ppm	84.6	103	262.2	71.8	0.32	3.8	12.6	1.27