

[成果情報名] 「させぼ温州」の結実向上を目的としたジベレリンの実用的な使用方法

[要約] 結実向上のための「させぼ温州」の芽かきを併用したジベレリン散布は、25ppmでも50ppmと変わらない効果があり、満開2～7日後の散布で効果が高くなる。また、尿素を混用散布してもジベレリン単用散布と差はない。

[キーワード] ウンシュウミカン、させぼ温州、ジベレリン、結実向上

[担当] 長崎果樹試・生産技術科

[連絡先] 電話 0957-55-8740、電子メール s26700@pref.nagasaki.lg.jp

[区分] 果樹

[分類] 普及

[背景・ねらい]

「させぼ温州」は、新梢発生が多く、花との競合での生理落果により結実率が低く、単収が確保されていない。ウンシュウミカンで落果防止に登録がある植物調節剤ジベレリンは、「させぼ温州」において花周辺部の芽かき処理と併せて実施することで効果が高まることを報告したが（ながさき普及技術情報24号 平成17年6月）、実用的な散布濃度、時期等について解明されていない。そこで、結実向上に対する実用的な使用方法について検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 芽かきを実施した上でのジベレリンの散布濃度50ppmと25ppmでは、生理落果後の着果数、結実率は変わらない（表1）。
2. 着果数、結実率は、満開2日後から7日までのジベレリン散布で高い傾向にあり、満開3日後が最も高い。また、有葉果が増加する（表2、図1）。
3. ジベレリン25ppmに尿素0.5%（200倍）を混用散布しても、ジベレリン25ppmの単用散布と着果数、結実率に差はない（表3）。

[成果の活用面・留意点]

1. ジベレリンは、新梢発生が多い樹に対して散布し、花周辺部の新梢の芽かきを併せて実施することが、結実向上につながる。
2. ジベレリンは、ウンシュウミカンにおいて総使用回数が1回なので、使用にあたっては基準を遵守する。
3. 本成果は側枝単位で実施し、ジベレリン散布した区はすべて、芽かき処理を行い、無処理区はジベレリン散布および芽かき処理をしなかった。

[具体的データ]

表1 ジベレリン散布^z濃度の違いと着果数、結実率 (2005、2006)

区分	着果数(個/母枝)						結実率(%)	
	有葉果		直花果		全着果		2005	2006
	2005	2006	2005	2006	2005	2006		
GA50ppm+芽かき	1.97 a ^y	0.55	0.38	0.17 ab	2.34 a	0.72	39.5 a	26.8 a
GA25ppm+芽かき	2.24 a	0.53	0.55	0.28 a	2.79 a	0.80	38.8 a	37.4 a
芽かき	0.91 b	0.47	0.29	0.03 b	1.20 b	0.50	28.6 a	18.7 b
無処理	0.67 b	0.25	0.13	0.02 b	0.80 b	0.27	11.6 b	12.7 b
有意性	**	ns	ns	*	**	ns	*	**

^z2005年は満開7日後散布、2006年は満開6日後散布

^y縦の異なる文字間には最小有意差法検定で有意差あり

表2 芽かきを併用したジベレリン 25ppm 散布時期の違いと着果数 (2004~2006)

区分	着果数(個/母枝)								
	有葉果			直花果			全着果		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
開花初期	1.20 b ^z	1.48 b	0.58	0.27	0.33	0.12 a	1.47 b	1.81 b	0.70
満開2日後			0.59			0.17 a			0.76
満開3日後	2.78 a	3.14 a	-	0.33	0.38	-	3.11 a	3.52 a	-
満開6日後	-	-	0.53	-	-	0.28 a	-	-	0.80
満開7日後	-	2.24 a	-	-	0.55	-	-	2.79 a	-
満開8日後	1.42 b	-	-	0.32	-	-	1.74 b	-	-
無処理	0.16 c	0.67 b	0.25	0.11	0.13	0.02 b	0.26 c	0.80 b	0.27
有意性	**	**	ns	ns	ns	*	*	**	ns

^z縦の異なる文字間には最小有意差法検定で有意差あり

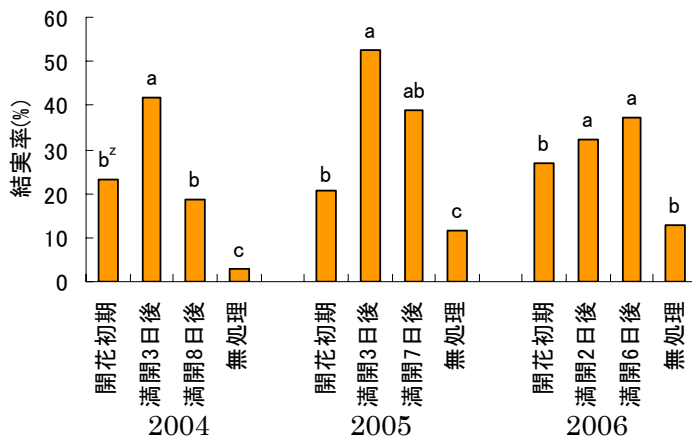


図1 ジベレリン 25ppm の処理時期と結実率(2004~2006)

^z同一年の異なる文字間には最小有意差法検定で有意差あり

表3 尿素混用によるジベレリン散布^zが着果数、結実率に及ぼす影響(2007)

区分	全着果数 (個/母枝)	結実率 (%)
GA25ppm+尿素0.5%+芽かき	1.9	18.7 a ^y
GA25ppm+芽かき	1.7	23.4 a
無処理	0.9	9.3 b
有意性	ns	*

^zジベレリン散布はいずれも満開2日後

^y縦の異なる文字間にはTukeyの多重検定で有意差あり

[その他]

研究課題名 : 長崎ブランド「出島の華」の安定生産技術の確立
 予算区分 : 県単
 研究期間 : 2004~2007年度
 研究担当者 : 荒牧貞幸、井手 勉、古川 忠、永田浩久、林田誠剛