

## 試験研究成果普及情報

部 門	果 樹	対 象	普 及
課題名：ミツバチ導入園におけるカキ「西村早生」の結実管理			
[要約] カキ「西村早生」のミツバチ導入園では、摘蕾を必要最小限に行い7月中旬までに葉果比 15 ~ 20 程度に摘果する省力的な方法により、収量、品質を十分確保することができる。			
キーワード（専門区分）栽培（研究対象）果樹類 - カキ （汎キーワード）カキ、西村早生、ミツバチ受粉、摘蕾、摘果、葉果比			
実施機関名（主 査） 農業総合研究センター暖地園芸研究所果樹研究室 （協力機関） 夷隅農業改良普及センター （実施期間） 1999 年度 ~ 2003 年度			

### [ 目的及び背景 ]

不完全甘ガキの「西村早生」は渋果の発生が生産の不安定要因であるため、栽培にあたっては人工受粉と摘蕾、摘果の徹底が必要不可欠であるが、多大な労力と経験を要する。近年、生産者の高齢化や女性化が進むにつれて重労働となる人工受粉作業は敬遠され、受粉にはミツバチが利用されている。しかし、ミツバチ導入の際の結実管理は不明な点が多く、また、より省力的な栽培技術の導入も求められている。

そこで、ミツバチ受粉を導入している園において、葉数、着花（果）数と収量、果実品質との関係を検討し、適正かつ省力的な結実管理技術を明らかにする。

### [ 成果内容 ]

- 1．摘蕾は、着花量が多い場合には1枝2蕾程度まで行い、着花量が並～少の場合は小花のみの摘蕾にとどめる（表1）。
- 2．受粉用ミツバチの搬入は、開花始め（雌花が20%開花した時期）の頃に行う（表1、表2）。
- 3．摘果は、7月上中旬に葉果比15～20で行う（表2、表3）。これ以降、渋果を除くための摘果は行わなくてもよい。
- 4．この方法により、果実品質を低下させることなく収量2 t/10a以上が期待でき、翌年の着果量も確保できる。

### [ 留意事項 ]

- 1．作業の効率化のためには、積極的に低樹高化を図る。
- 2．ミツバチの搬入は少しでも遅れると渋果の発生量が多くなるので、遅くとも開花盛期（雌花が80%以上開花した時期）を迎える前までには必ず行う。また、開花期の天候不順は受粉不良による渋果の発生を助長するので、その後の結実管理に十分留意する。
- 3．樹勢が弱い樹は、着果量が多いと隔年結果を助長するので十分注意する。樹勢回復のためには、着果量をできるだけ抑えたほうがよい。
- 4．1結果母枝当たりの着果数の目安は、果樹栽培標準技術体系に準ずる。なお、着果むらが多い場合は、強く充実した結果枝であれば2～3果着けてよい。
- 5．渋果の発生量を抑えたい場合は、渋果対策として必ず仕上げ摘果を行う。

[ 普及対象地域 ] 県下全域の黒ボク土地帯

[ 行政上の措置 ]

[ 普及状況 ]

[ 成果の概要 ]

表1 摘蕾の程度がカキ「西村早生」の収量、果実品質及び翌年の着花数に及ぼす影響

年度	摘蕾法	着花数	結実数	ミヅナチ 搬入期	収量		渋果発生量		1果平均重 (g)	糖度 (Brix%)	へたすき 程度 <sup>1)</sup>	汚損果		含核 数	翌年の 着花数
					(kg/樹)	(t/10a)	(kg/樹)	(%)				率(%)	程度 <sup>2)</sup>		
1999年 (着花少)	1枝1蕾	-	193	開花 盛期 前	32.9	1.32	10.1	31	227	14.4	0.4	30.0	0.4	5.2	582
	1枝2蕾	-	300		42.7	1.71	14.1	33	221	13.9	0.5	36.3	0.4	4.8	626
	無摘蕾	-	376		42.5	1.70	9.1	21	208	14.3	0.5	24.3	0.2	5.5	644
2002年 (着蕾多)	1枝1蕾	830	-	開花 盛期 過ぎ	41.5	1.66	19.9	47	223	13.9	0.2	95.5	1.4	4.0	374
	1枝2蕾	745	-		49.8	1.99	32.5	66	239	13.7	0.1	91.7	1.7	3.8	459
	無摘蕾	1079	-		55.1	2.20	32.2	58	229	13.9	0.1	73.3	1.3	4.2	423

注1) へたすきの程度は肉眼で観察評価し、0(無)、1(微)、2(小)、3(大)の4段階に区分して、平均値を算出した。

注2) 汚損果の程度は肉眼で観察評価し、0(無)、1(微)、2(少)、3(多)の4段階に区分して、平均値を算出した。

注3) 渋果発生量の割合(%)は、収量に占める割合を示す。

表2 着果程度がカキ「西村早生」の収量、果実品質及び翌年の着花数に及ぼす影響

年度	葉果比	着花数	ミヅナチ 搬入期	収量		渋果発生量		1果平均重 (g)	糖度 (Brix%)	へたすき 程度	汚損果		含核 数	翌年の 着花数
				(kg/樹)	(t/10a)	(kg/樹)	(%)				率(%)	程度		
2000年 (着花少)	12	707	開花 盛期 前	55.9	2.24	7.9	14	198	14.1	0.1	86.7	1.4	4.7	-
	15	588		52.4	2.10	12.2	23	202	14.3	0.2	85.0	1.5	4.5	-
	18	666		49.0	1.96	11.3	23	204	13.8	0.2	60.0	1.0	4.9	-
	21	470		38.4	1.54	9.2	24	216	14.4	0.2	75.0	1.2	4.6	-
2002年 (着花多)	13	1048	開花 盛期 過ぎ	64.7	2.59	30.8	48	217	13.3	0.1	83.3	1.5	4.0	327
	16	914		70.5	2.82	35.8	52	230	13.9	0.1	97.8	1.7	4.0	561
	20	1079		55.1	2.20	32.2	58	229	13.9	0.1	73.3	1.3	4.2	423
	24	745		44.6	1.78	25.0	56	241	14.2	0.3	100.0	1.7	3.9	628
2003年 (着花中少)	16	887	開花 始期	89.1	3.56	13.0	15	174	13.9	0.0	91.1	1.5	4.8	399
	20	635		68.1	2.72	11.1	16	189	15.0	0.0	94.7	1.9	5.2	724
	25	532		58.2	2.33	11.9	21	190	14.9	0.1	97.3	1.8	4.9	873
	30	370		47.9	1.92	12.1	25	200	15.0	0.1	90.6	1.5	5.3	858

表3 着果程度がカキ「西村早生」の階級別出荷量に及ぼす影響(2003年)

葉果比	1樹当たり階級別出荷量(kg)							階級別構成比(%)						
	2S	S	M	L	2L	3L	計	2S	S	M	L	2L	3L	計
16	2.2	12.3	19.8	12.5	1.8	0.0	48.5	4	25	41	26	4	0	100
20	0.5	4.5	11.9	10.9	3.9	0.1	31.7	2	14	37	34	12	0	100
25	0.3	3.5	10.8	8.5	3.2	0.1	26.3	1	13	41	32	12	0	100
30	0.1	1.4	6.2	9.4	4.2	0.1	21.6	1	7	29	44	20	0	100

注) 2S: 100~130g、S: 130~160g、M: 160~190g、L: 190~220g、2L: 220~260g、3L: 260g以上。

[ 発表及び関連文献 ]

暖地園芸試験場成績書(平成11年度、12年度)

農業総合研究センター暖地園芸研究所成績書(平成14年度、15年度)

[ その他 ]

「平成9年度要望課題(提起機関: 夷隅農業改良普及センター)」