

[平成12年度 普及に移す技術]

カキ「平核無」成木樹の低樹高化による作業の省力化と安全性の向上							
<p>[要約] <u>カットバック</u>によりカキ「平核無」成木樹の主枝高を2.5~3.0mにすると、高い脚立の使用頻度は少なくなり、収穫・せん定などの効率が向上し、安全性も高まる。カットバック後は、一時的に収量の低下がみられるが、3年目には主枝高4.5m樹と同程度の収量に回復し、果実品質にも影響はない。</p>							
福井県農業試験場・果樹研究グループ						契機	普
部会名	果樹	専門	栽培	対象	果樹類	分類	普及

[背景・ねらい]

県内のカキ生産地では生産者の高齢化とともに、成園になるにしたがい樹高が高くなり摘蕾・収穫・せん定等の作業性・安全性が問題となっている。これらの問題を解決するため、カットバックによる低樹高化技術を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

主枝高を2.5~3.0mに切り下げると、収穫作業の50%程度が地上から行える。また、高い脚立の使用頻度はほとんどなくなり、作業が効率よく安全に行える(表1)。

主枝高を3.0mに切り下げると、せん定時間を10a当たり5~6時間短縮できる。また、総せん定枝長は主枝高4.5mに比べ3.0mでやや少なくなるが、カットバックの樹勢への影響は少ない。(表2)。

主枝高を3.0mに切り下げると、主枝高4.5m樹に比べ初年度の収量は減少する。しかし、3年目には主枝高4.5m樹とほぼ同等の収量に回復する。カットバック4年後にさらに主枝高3.0mを2.5mに切り下げても収量に与える影響は少ない(表3)。

カットバックによる果実重や糖度などに与える影響は少ない(表3)。

[成果の活用面・留意点]

カットバック後の徒長枝の多発を防止するため、樹勢を十分検討してから切り下げを開始する。

カットバックによる収量の低下をさけるため、カットバックは順次行うのが望ましい。カットバック後は徒長枝が多く発生するため、芽かき・夏期せん定を行い、再び樹高が高くならないよう努める。

長大・下垂した側枝は、作業性の低下、高品質・安定生産の妨げとなるため、側枝の更新を適切に行う。

表1 主な作業の効率

樹形	樹高	摘蕾効率 (蕾/時間)	収穫効率 (kg/時間)			収穫時間割合 ^z (%)			
			平 11	平 9	平 10	平 11	脚立なし	3段	6段
開心自然形	4.5m	1148	49	45	57	43	20	23	14
開心自然形	3.0m	1266	48	58	66	55	29	16	0
2本主枝	4.5m	1177	47	54	63	44	20	23	13
2本主枝	3.0m	1181	53	64	65	43	36	19	2
変則主幹形	4.5m	1114	51	51	56	42	20	27	11
変則主幹形	3.0m	1415	39	54	65	47	36	17	0

z:平成11年度における収穫時間割合

表2 せん定時間とせん定枝長

樹形	樹高	せん定時間 (分/樹)			せん定枝長 (m)		
		平 7	平 8	平 11	平 7	平 8	平 11
開心自然形	4.5m	54	75	79	320	313	354
開心自然形	3.0m	48	55	65	295	301	334
2本主枝	4.5m	48	67	81	365	296	349
2本主枝	3.0m	42	51	63	325	259	313
変則主幹形	4.5m	53	55	69	312	286	275
変則主幹形	3.0m	50	53	73	298	295	294

表3 収量と品質

樹形 ^z	樹高 ^y	収量 (kg/樹)					果重 (g) ^x 糖度 (Brix %) ^w	
		平 7	平 8	平 9	平 10	平 11		
開心自然形	4.5m	41	103	92	111	94	201	14.1
開心自然形	3.0m	27	60	103	96	95	207	13.9
2本主枝	4.5m	31	92	117	107	103	213	13.8
2本主枝	3.0m	27	73	100	93	106	216	14.1
変則主幹形	4.5m	42	74	89	123	73	214	14.0
変則主幹形	3.0m	45	65	84	74	99	207	14.1

z:供試樹の樹齢は、平成7年で10年生。

y:樹高は、平成7年2月にそれぞれの試験区において4.5m,3.0mに調整した。

また平成10年3月に4.5mを3.5m,3.0mを2.5mに切り下げた。

x:平7~11年度の平均果重。

w:平8,10,11年度の平均糖度。

[その他]

研究課題名:カキの低樹高化による高品質果実安定生産技術

予算区分:県単

研究期間:平成11年度(平成7~11年)

研究担当者:三輪直邦,山本 仁,上中昭博

論文発表等:なし