

クリの低樹高栽培における結果母枝の枝質

大崎伸一・木村茂夫・小路幸夫 (熊本県農業研究センター)

Shinichi OSAKI, Shigeo KIMURA and Yukio KOUJI : Quality of Fruiting Shoots of Chestnut Tree on the Shrub Culture

くり樹の安定生産や品質向上及び作業の効率化のためには、低樹高栽培がきわめて有効な手段であるが、中には徒長枝が多発し結実が不安定な園も見受けられる。これを解決するためには、剪定時において優良な結果母枝を残すことが大切である。熊本県農業研究センター球磨農業研究所では、1990年から優良結果母枝の判断基準を得るため結果母枝の枝質と結実性及び品質の関係について検討したので、ここに報告する。

1. 材料及び方法

熊本県球磨農業研究所の低樹高栽培樹 (樹高4~4.5 m) の '丹沢' (8~15年生), '利平' (高接ぎ12年生), '筑波', '銀寄' (23年生) を各3樹ずつ供試し, 結果母枝の長さ, 基部径, 先端径と着穂数, 1果重, 収量, 果実比重等の関係について調査した。

2. 結果及び考察

1) 結果母枝の長さとも基部径, 先端径の関係

母枝長とも基部径の関係では, 4品種とも母枝長が長くなるにつれて基部径も大きくなった。先端径は, '丹沢' では母枝長が49cmまで, '利平' では79cmまで, '筑波' と '銀寄' は59cmまでは母枝長が長くなるにつれて大きくなったがそれ以上長くなると逆に小さくなる傾向が認められた。これは, 各品種ともそれらの長さ以上の母枝は通常の新梢停止期より遅くまで伸長を続け, 先端部の充実が不良となったものと思われた。

2) 母枝の枝質と着穂数の関係

母枝の長さとも母枝当たりの着穂数は, '丹沢' では母枝長が長くなるにつれて着穂数は増加の傾向にあったがその差は僅かで明らかな差はなかった。'利平' では母枝長が長くなるにつれて増加する傾向にあった。'筑波' では, 59cmまで, '銀寄' では69cmまでは増加の傾向にあったが, それ以上長い母枝では逆に減少する傾向にあった。先端径と着穂数の関係では, 先端径が大きいものほど着穂数は多い傾向がみられた。また, 4品種の中では, '筑波' の着穂数が特に多く, '筑波' の生産力の高さを裏付けさせる結果であった。

3) 着穂数と結果枝本数の関係

着穂数と結果枝本数の間には高い相関関係があり, 母枝当たりの着穂の多少は結果枝上に着生する穂の数の多少より, 母枝から発生する結果枝数の多少に支配されているものと思われることから, 結果枝を多く発生することができる母枝が安定生産を図るための優良な母枝であると推察された。

4) 母枝の長さとも含果数, 1果重, 母枝当たりの収量

母枝の長さとも含果数の間には, 各品種とも一定の傾向は認められなかった。母枝の長さとも1果重の間には, '丹沢' では30cm以下で小さく, それ以上では差はなかった。'利平' では, 100cmまでは長くなるにつれて大きくなる傾向にあったがそれ以上長くなると再び小さくなった。'筑波' '銀寄' では, 一定の傾向は認められなかった。母枝の長さとも母枝当たりの収量との間には, 各品種とも母枝が長くなるほど収量は多くなる傾向があったが, そのピークは, '丹沢' で40~49cm, '利平' で100~119cm, '筑波' で50~59cm, '銀寄' で60~69cmで, それより長くなると低くなる傾向にあった。

5) 母枝の長さとも着穂率, 裂果率, 果実比重の関係

各品種とも母枝の長さとも着穂率の間には一定の傾向は認められなかった。'利平' については, 裂果の多少について調査したところ, 50cm以上の母枝で大玉果となったものほど裂果しやすい傾向にあった。果実比重 (銀寄で調査) については, 一定の傾向は認められなかった。

6) 以上の結果, 母枝の樹冠上での配置効率を考慮すると, 生産力の高い優良な結果母枝は第3表のような要素をもったものが適正なものと思われた。

第1表 結果母枝の資質の違いと結実性【丹沢】(1990年)

母枝長 別区分	調査 本数	母枝 長	基部 径	先端 径	基先 比	結果母枝1本当たり			含果 数	1果 重
						結果 枝数	着穂 数	収量		
(cm)	(本)	(cm)	(mm)	(mm)	(%)	(本)	(個)	(g)	(個)	(g)
10~19	23	16.3	5.1	3.7	74	1.9	2.4	92	2.3	17.4
20~29	21	24.9	5.7	3.8	68	2.0	2.7	137	2.5	19.3
30~39	21	34.9	6.2	4.0	65	2.1	2.6	116	2.5	22.0
40~49	18	42.7	6.9	4.3	63	2.2	3.3	163	2.6	21.1
50~59	8	54.6	7.3	4.1	56	1.9	2.8	150	2.3	22.5
60~69	11	82.6	8.9	4.1	46	2.5	3.3	193	2.4	21.5
100~150	11	113.8	10.0	3.7	38	2.5	2.7	167	2.6	22.0
平均	113	44.2	6.7	3.9	62	2.1	2.8	143	2.4	20.7

第2表 結果母枝の資質の違いと結実性【筑波】(1990年)

母枝長	調査 本数	母枝 長	基部 径	先端 径	基先 比	結果母枝1本当たり			含果 数	1果 重
						結果 枝数	着穂 数	収量		
(cm)	(本)	(cm)	(mm)	(mm)	(%)	(本)	(個)	(g)	(個)	(g)
10~19	4	17.5	4.6	3.4	73	2.5	2.5	199	2.5	26.3
20~29	19	24.6	5.8	3.4	58	1.8	2.0	118	2.0	28.6
30~39	16	33.6	6.7	4.1	62	2.6	3.9	254	2.4	24.8
40~49	15	44.6	7.8	4.4	57	3.7	5.2	451	2.2	29.4
50~59	8	53.6	8.4	4.5	53	5.1	7.4	556	2.2	28.6
60~69	9	63.6	7.9	3.6	46	3.9	4.0	276	2.0	31.8
70~79	16	74.2	8.5	3.6	42	3.5	3.8	291	2.0	33.4
80~89	14	83.6	9.8	3.7	38	3.9	4.2	284	2.0	31.6
100~140	13	114.1	10.4	3.2	32	4.4	5.5	499	2.2	32.5
平均	114	58.4	7.9	3.8	50	3.4	4.2	302	2.1	29.7

第3表 優良結果母枝の判断基準

品 種	母枝長 (cm)	基部径 (mm)	先端径 (mm)	その他外見判断
利 平	30~80	6以上	3.5以上	
筑 波	30~60	6以上	4 以上	
銀 寄	30~70	6以上	3 以上	