

‘利平栗’の生産増強に関する研究

第3報 熟度と裂果の発生について

北村光康・益田信篤・大崎伸一 (熊本県農業研究センター果樹研究所)

Mitsuyasu KITAMURA, Nobuatsu MASUDA and Shinichi OSAKI :

Studies on Increasing the Yield of Chestnut cv.Riheiguri

3.Relationships between degree of maturity and shell cracking

‘利平栗’は、品質が極めて優良で食味が良いことから市場では高値で取り引きされている。しかし、生産場面では収量並びに商品化率が低いことが生産安定上の大きな課題となっている。そこで、‘利平栗’の商品化率低下の主因となっている裂果(鬼皮の裂開)の軽減方策の一つとして、熟度と裂果の発生について検討した。

1. 材料および方法

11年生の‘利平栗’4樹を供試して、1994年に果実成熟前の9月9日から22日まで3~4日おきに各樹10穂ずつ樹上より採取し、追熟後、果実の裂果の発生数および程度、果実重、果実比重、穂重、裂開程度を調査した。また、1992年および1993年についても同様の調査を行った。

2. 結果および考察

穂重は、採取時期により一定の傾向はみられず、含果数が多い区ほど重かった。穂の裂開は、成熟9日前からみられ始め、成熟が進むにつれその程度は大きくなる傾向にあった。果実重は、成熟が進むにつれ大きくなる傾向にあったが、成熟13日前を除いて大きな差はみられなかった。果実比重についても、成熟が進むにつれ高くなる傾向が認められたが、成熟6日前をピークにその後は差がみられなかった(第1表)。

果実の裂果の発生は、1992年の調査では成熟が進むにつれ発生が多くなる傾向が認められた。裂果の程度別にみても、軽、中、甚とも成熟が進むにつれ、多くなる傾向がみられた(第2表)。

1993年の調査では、裂果の発生は成熟日までは成熟が進むにつれ増加傾向にあったが、成熟後は減少がみられた。裂果の程度別にみると、軽では一定の傾向はみられなかったが、中では成熟が進むにつれ増加する傾向にあった。また、甚では1992年と同様に成熟16日前および12日前はほとんどみられなかったが、成熟8日前にピークを迎え、その後は減少の傾向にあった(第3表)。1994年の調査では、裂果の発生は成熟が進むにつれ増加する傾向がみられた。裂果の程度別にみても、軽、中、甚とも成熟が進むにつれ増加する傾向が見られた(第4表)。

以上のことから、‘利平栗’では穂を樹上より早期に採取することは裂果の軽減につながり、採取が早いほど裂果は減少することが明らかとなった。しかし、採取が早すぎると果実重、果実比重等の果実品質の低下が認められるため、早期の採取は成熟9日前頃が限度と考えられた。なお、穂の採取適期の目安としては穂の裂開が始まった頃が良いと考えられた。

第1表 採取時期別果実品質 (1994年)

成熟日から の回数 (日)	調査 穂数 (穂)	調査 果数 (果)	穂重 (g)	穂の 裂開 程度	果重 (g)	果実 比重
-13	40	74	166.4	0.88	24.9	1.039
-9	40	104	206.4	1.48	28.3	1.065
-6	41	87	203.5	1.80	30.8	1.074
-3	38	76	171.9	2.45	28.0	1.085
0	40	73	182.2	2.28	31.9	1.084

注) a) 落穂開始日を成熟日(0)とした
b) 穂の裂開程度 0: 裂開なし, 1: 果頂白色線あり,
2: 果頂裂開始め, 3: 果頂裂開盛,
4: 果頂裂開終

第2表 採取時期別裂果発生率 (1992年)

成熟日からの回数 (日)	裂果発生率 (%)			
	無	軽	中	甚
-15	95.8	0	0	4.2
-10	86.4	9.4	0.8	3.4
-5	63.6	9.5	17.6	9.3
0	51.8	14.1	25.5	8.6
+4	31.8	27.3	27.3	13.6

注) 裂果の発生率 軽: 長さ2~3mmの裂開
中: 4~10mm, 甚: 10mm以上

第3表 採取時期別裂果発生率 (1993年)

成熟日からの回数 (日)	裂果発生率 (%)			
	無	軽	中	甚
-16	97.1	0	0	2.9
-12	83.7	12.5	1.3	2.5
-8	65.5	10.3	3.5	20.7
0	63.5	14.0	12.2	10.3
+6	65.9	6.8	14.8	12.5

第4表 採取時期別裂果発生率 (1994年)

成熟日からの回数 (日)	裂果発生率 (%)			
	無	軽	中	甚
-13	97.3	2.7	0	0
-19	87.5	7.7	3.8	1.0
-6	72.5	14.9	10.3	2.3
-3	59.3	19.7	11.8	9.2
0	52.1	21.9	13.7	12.3