

かんぴょうの硬さに及ぼす要因解析

1. 試験のねらい

最近、製品化されたかんぴょうに硬いものがみうけられ、販売上の問題となっている。そこで硬いかんぴょうの発生要因を解明するため、昭和61年～62年の2か年にわたり検討した。

2. 試験方法

- (1) 収穫時期の影響：収穫時期は表1に示すように7月29日及び8月27日（昭61）、7月21日、8月10日及び8月25日（昭62）とし、61年は品種、はく皮直後の硫黄くん蒸の有無及び開花後収穫までの日数を組み合わせ、62年ははく皮直後の硫黄くん蒸は行わず、天日乾燥後の硫黄くん蒸のみに開花後収穫までの日数を組み合わせ、果実の生育日数と製品の硬さの関係を検討した。
- (2) くん蒸時の硫黄使用量の影響：硫黄使用量を製品40kg当り、0、40、80、160gとして検討した（くん蒸ははく皮直後に実施）。
- (3) 製はく時の厚さの影響：製はく時の厚さは、2.3、3.5、4.0、4.6mmとした。
硬さは、生果については収穫時の果実を、製品については10分間水戻した後30分間煮たものを、それぞれ調査した。

3. 試験結果及び考察

- (1) 収穫時期による生果の硬さは開花後収穫までの日数が長いもの及び収穫時期の遅いものは硬くなる傾向がみられた。製品の硬さは、収穫時期が遅く、また開花後収穫までの日数が長くなると硬くなる傾向で、天日乾燥前の硫黄くん蒸は硬化が認められ、また使用量が増加するにつれて硬さを増す傾向であった。なお、品種間ではこれらの要因については差が少なかった。
- (2) 製品の硬さは、製はく時の厚さに影響され、厚さが増すにつれて硬くなる傾向で、官能調査では3.5mm以上で半数が硬いと判断した。

4. 成果の要約

かんぴょうの硬さは、開花後の収穫日数、硫黄使用量及び製はく時の厚さなどの影響を受けることが明らかになったが、とくに製はく時の厚さが硬いかんぴょう発生の大きな要因の1つになっているものと思われる。

（担当者 栃木分場 植木正明）

表-1 収穫時期と硬さの関係

品 種 名	年次	収穫期 (月日)	硫 黄 くん蒸	収 穫		生果重量 kg	硬 度	
				日	数		生果 \varnothing	製品 \varnothing
しもつけしろ	61	7.29	有	20	27	7.0	740	70
			無	20	27	7.2	830	80
		8.27	有	20	27	6.3	740	50
			無	20	27	7.8	760	80
		8.27	有	20	27	6.2	650	160
			無	20	27	8.6	680	170
	62	7.21	無	14	21	-	-	-
				14	21	7.1	358	70
		8.10	無	14	21	5.5	358	117
				14	21	9.0	450	136
		8.25	無	14	21	5.1	328	121
				14	21	6.4	375	127
在 来	61	7.29	有	20	27	7.9	640	100
			無	20	27	7.6	810	110
		7.29	無	20	27	8.4	650	50
				20	27	8.6	680	50
		8.27	有	20	27	6.0	680	130
				20	27	8.8	880	130
8.27	無	20	27	5.4	760	130		
		20	27	8.5	770	130		

注 収穫日数は開花後から収穫までの日数

表-2 硫黄使用量及び製はく時の厚さと製品の硬さ

項 目	硫 黄 使 用 量 \varnothing				製はく時の厚さ mm			
	0	40	80	160	2.3	3.5	4.0	4.6
硬 度 \varnothing	109	105	115	128	114	178	239	488

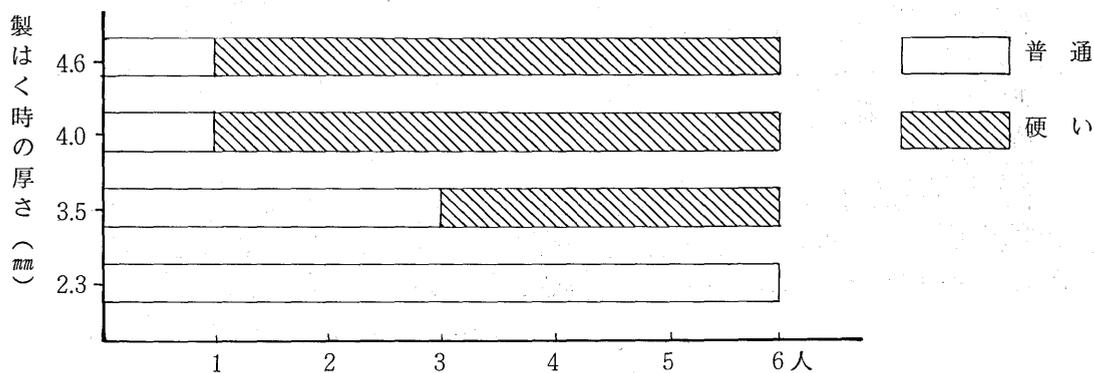


図-1 製はく時の厚さと硬さの官能調査