

<b>クリ「ぼろたん」のシワ軽症果の果実内部品質は、シワ無し果と同等である</b>		
<p>[要約]</p> <p>クリ「ぼろたん」のシワ果は、3段階に区分でき発生率には年次変動がある。シワ軽症果の鬼皮剥き果実比重、渋皮剥皮時間、可食部デンプン含量などの果実内部品質は、シワ無し果と同等である。しかし、シワ重症果は、可食部デンプン含量が少ない可能性がある。</p>		
茨城県農業総合センター園芸研究所	成果 区分	技術情報

### 1. 背景・ねらい

クリ「ぼろたん」は、渋皮が剥けやすい特性を有していることから、さらなる普及推進が期待されるが、果実の鬼皮表面にシワ症状を呈するシワ果の発生が問題である。

そこで、シワ果の発生実態を把握し、シワ果と果実内部品質の関係を明らかにしてシワ果の利用方針を明らかにする。

### 2. 成果の内容・特徴

1) シワ果程度は、図1のとおり3段階に区分する。

シワ無し果：シワが無い果実（健全果）

シワ軽症果：シワが肉眼で多少あるが触診では認められない果実

シワ重症果：シワが肉眼で明瞭にあり触診でも認められる果実

2) シワ果の発生は、平成20年にシワ重症果が多く、平成22年にはシワ軽症及び重症果の発生が極めて少ないことから、年次による変動が大きい（表1）。

3) シワ軽症及び重症果の果実比重はシワ無し果より小さいが、シワ軽症果の鬼皮剥き果実比重はシワ無し果と同等である。しかし、シワ重症果はやや小さい（表2）。

4) 渋皮剥皮時間はシワ果程度による違いがないことから、シワ果でもシワ無し果と同じように渋皮が剥けやすい。また、食味評価も同様にシワ果程度による違いがない（表3）。

5) 可食部デンプン含量はシワ果程度により年次変動があるが、経年的にシワ軽症果はシワ無し果と同等である。しかし、平成22年のシワ重症果は、シワ無し及び軽症果より少ない（表4）。

### 3. 成果の活用面・留意点

1) シワ軽症果は、一見すると鮮度が悪い印象を持たれる可能性があるため、果実内部品質は健全果と同等であることを流通関係者及び消費者へ周知する必要がある。また、渋皮が剥けやすい「ぼろたん」の特性を活かして渋皮剥き果実の流通及び加工の可能性を検討する必要がある。

2) シワ重症果は、外観上品質不良で可食部デンプン含量も少ない可能性があるため、一般的な流通は不可能である。しかし、渋皮剥皮性及び食味がシワ無し果と同等であることから自家消費は可能である。

#### 4. 具体的データ



シワ無し

シワ軽症

シワ重症

図1 シワ果程度

表1 シワ果程度別の発生率 (%)

シワ果程度	平成20年 (9年生樹)	平成21年 (10年生樹)	平成22年 (11年生樹)
シワ無し	65.3	73.2	95.0
シワ軽症	24.3	26.8	4.5
シワ重症	10.4	0	0.5

表2 シワ果程度別の果実比重

シワ果程度	平成20年 果実比重	平成21年 果実比重	平成22年	
			果実比重	鬼皮剥き果実比重
シワ無し	1.072	1.067	1.066	1.081
シワ軽症	1.066	1.056	1.047	1.085
シワ重症	1.046	1.044	1.033	1.070

表3 シワ果程度別の渋皮剥皮時間と食味評価

シワ果程度	渋皮剥皮時間 (秒)			食味評価 平成22年
	平成20年	平成21年	平成22年	
シワ無し	8.3	7.8	6.3	3.1
シワ軽症	7.8	6.9	6.7	3.3
シワ重症	8.8	7.5	7.1	3.1

注) 渋皮剥皮時間は、高温食用油浸漬法 (HOP法) に準じ、190℃・2分間処理し剥皮  
食味評価は、パネラー7名による絶対評価、5:極良、4:良、3:普通、2:劣、1:極劣

表4 シワ果程度別の可食部デンプン含量 (%)

シワ果程度	平成20年		平成21年		平成22年
	貯蔵無	貯蔵有	貯蔵無	貯蔵有	貯蔵無
シワ無し	20.3	16.7	17.2	19.3	25.8
シワ軽症	-	-	19.1	19.8	24.2
シワ重症	20.4	17.0	20.6	18.4	20.6

注) 貯蔵有は、収穫後0℃で1ヶ月冷蔵貯蔵

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

渋皮が剥けやすいニホングリ「ぼろたん」の生産利用技術の確立・平成20～22年度・  
果樹研究室、流通加工研究室