

## カキ (平核無) の汚損果防止に関する試験

— 吸水ポリマー資材利用による汚損果防止効果 —

西村 幸一・佐藤 康一\*・高橋 幸夫\*・工藤 郁也

(山形県立園芸試験場・\*山形農業改良普及所)

Method of Preventing Skin Stains of 'Hiratanenashi' Japanese Persimmon

— Effect of super absorbent polimar —

Kouichi NISHIMURA, Yasukazu SATO, Yukio TAKAHASHI\* and Ikuya KUDO

( Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station · )  
 ( \*Yamagata Agricultural Extension Service Station )

### 1 はじめに

本県特産の平核無は、ほとんどアルコール脱渋して出荷されている。アルコール脱渋したカキは風味が良く、消費地においても好評を得ているが、欠点は汚損果が発生しやすいことである。

汚損果の発生原因については、アルコール脱渋時の水分の影響によることが認められている。この水分を吸収するために高分子吸水ポリマーを使った資材が汚損果防止に有効であることが確認され、実用的に使用されている。しか

し、使用の際の形態が不備で一部汚損果を発生する場合があった。

本試験は、改良型資材 (昭和61年製) の使用法と、他の資材利用による汚損果防止効果を検討したものである。

### 2 試験方法

- (1) 試験場所 場内
- (2) 供試果実 平核無, 優報Sサイズ, 寒河江市平塩産  
昭和61年10月29日収穫
- (3) 試験区と供試資材

区別	使用部位 (上から)	吸水ポリマー資材の説明
I	2	ダンボール紙の片面に吸水ポリマーを付着し、その周辺をはっ水処理
II	3	同 上
III	2	I区に準ずるが、片面を全面撥水処理
IV	2	防水シートの片面に吸水ポリマーを付着し、反対側に吸水パルプを付着
V	—	—

備考: I~IV区までは、いずれも吸水ポリマー面を下側にして使用。各区とも2段と3段、3段と4段の間に穴あきパッドを使用。ただし、II区は吸水ポリマー資材と交換。  
 処理月日=10月31日、開封時=11月12日、日持ち調査=11月28日

- (4) 処理方法 ラミネートタイプダンボール箱 (15kg詰) に38%アルコールを130cc (IV区は70%アルコールを56cc) カップ処理した。

### 3 試験結果

#### (1) 汚損果の発生

1) 汚損果の発生度は、対照区に比べていずれも低い傾向がみられた。特に高濃度アルコールを使用したIV区で少なかった。

また、段位別の汚損果発生度の差は明らかでなかった。

2) 汚損果の発生率は、発生度と同様に、吸水ポリマー資材を使用した各区が少ない傾向であった。ただし、商品価値に影響しない (無+微) の発生率はほぼ同程度で、各区の間に差はみられなかった。なお、対照区は微でも汚損

の範囲の広いものが多かった。

#### (2) ポリマーシート吸水量

1) ポリマーシートの吸水量は、上面を撥水加工したものの (III区) と、しないもの (I, II区) との差はなかった。しかし、ポリマーシートを上から3段目に使用したIII区は吸水量が最も少なく、観察でも、開封時のIII区上段の水滴は最も多かった。

#### (3) 果実品質

1) 果実の軟化は、いずれも少なく差がみられなかった。  
 2) 脱渋進度は、II, III区がやや早く、IV区が遅れる傾向であった。また、I, II, III区では下から2段目の果実の脱渋が遅れる傾向であった。

3) 果実品質は、処理による大きな差はみられなかった。ただし、IV区の果実は全般的に色調が悪かった。

表1 汚損果の発生状況

区別	調査果数	汚損果発生度					汚損果程度別発生率(%)							ポリマーシート吸湿量
		1段	2段	3段	4段	平均	多	中	少	微	無	汚損果発生率	無+微	
I	315	3.2	3.8	4.0	7.3	4.7	0.0	0.3	4.5	18.7	76.5	23.5	95.2	37.0
II	323	5.8	10.2	6.6	5.4	7.3	0.0	0.0	7.4	28.8	63.8	36.2	92.6	17.2
III	322	5.6	5.3	5.6	6.3	5.5	0.0	0.0	4.0	25.2	70.8	29.2	96.0	36.2
IV	323	8.0	1.7	2.1	4.3	3.5	0.0	0.0	3.1	14.5	82.4	17.6	96.9	25.5
V	323	6.9	7.3	8.7	7.8	7.7	0.0	0.3	5.6	34.0	60.1	39.9	94.1	-

備考：〈汚損果発生度及び発生率〉

発生程度別評価基準…無：0，微：0.5，少：1.0，中：2.0，多：3.0  
(微は商品価値に影響しない程度)

$$\text{発生度} = \frac{\text{評価基準別汚損果数} \times \text{指数}}{\text{調査果数} \times 3}$$

表2 脱渋後の果実品質

区別	軟化発生率	脱渋進度					果色					日持ち性		
		1段	2	3	4	平均	1段	2	3	4	平均	-	±	+
I	0.0	0.5	0.8	1.0	0.8	0.8	5.8	5.7	5.6	5.6	5.7	86.7	13.3	0.0
II	0.0	0.4	0.7	0.8	0.6	0.6	5.7	5.8	5.8	5.8	5.8	86.7	13.5	0.0
III	0.0	0.3	0.6	0.8	0.7	0.6	5.8	5.9	5.8	5.9	5.9	80.0	20.0	0.0
IV	0.0	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9	5.7	5.6	5.5	5.6	5.6	91.7	8.3	0.0
V	0.0	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	5.8	5.7	5.5	5.5	5.7	86.7	13.3	0.0

備考：〈脱渋進度〉

脱渋時にろ紙プリント法により調査した。

0：渋味なし，1：わずかあり，2：あり，3：かなりあり

〈日持ち性〉

-：軟化していない果実，±：やや軟化した果実，+：軟化した果実

〈果色〉

果頂部の果色をカキ(平核無)カラーチャートによって調査した。

4) 日持ち性は、IV区の軟化発生が少なかった。他の区間に差はみられなかった。

#### 4 ま と め

昭和61年製吸水ポリマー資材を上から2段目の果実の上

に吸水面を下にして使用すると、汚損果防止効果が高かった。脱渋性についても実用上の問題はなかった。

高濃度アルコール処理は、汚損果防止効果が最も高かったが、脱渋進度は遅かった。今後、適正なアルコールの使用量の検討が必要である。