

普通冷蔵でのゴールドデリシヤスは収穫時期を変えても大きな貯蔵期間の延長は望めず、全体的に貯蔵性が低かった。

平核無カキに対する脱渋法確立に関する試験

第1報 内装資材とアルコールの使用量に関する試験

若松 幸夫・石黒 運彌・阿部 健二

(山形県園試砂丘分場)

1. ま え が き

山形県の庄内地方はカキの栽培が盛んであり、これは北海道市場に出荷し庄内柿(平核無)の銘柄で確固たる市場位置を築いている。

昭和45年度の作付面積は未成木47,480a, 成木43,740a, 合計67,070aが植付されている。

最近では包装資材として木箱からダンボール箱を使用する方向にあるが、ダンボール箱を使用する場合に内装資材について、問題がでてきており、その場合にアルコールの使用量についても明らかでない点があるので、内装資材との組合せにより検討を行なった。

2. 試 験 方 法

1. 供試果実 10月20日収穫 SS優
2. 供試アルコール 未変性35%
3. 供試内装資材
ポリエチレン(0.02mm)
クラフト用紙(出荷規格用)
4. 供試アルコール量
75cc, 150cc, 200cc(果実重20Kg)
5. 供試箱数 10Kgダンボール箱 各々2箱
6. 処理方法 10月21日にそれぞれ所定量のアルコール処理後密閉し、室内に放置した。室内温度25℃, 最低温度15℃
7. 調査方法
処理12日後に開封, 各処理区ともに各段より中心列の果実をとりだし, その中から無作為に12

個を選び, 硬度, 糖度, 脱渋程度, 障害果を調査し, 開封5日後に硬度, 糖度の測定を実施し, また, 開封後2〜3日ごとに軟化率を調査した。

3. 試験結果および考察

1. 脱渋速度はポリエチレンのほうがすぐれ, ポリエチレン75cc(果実20Kgに対し)区がクラフト紙の200cc区に匹敵する脱渋状況を示した。すなわち, 処理後12日目の開封ではポリエチレンの場合, 果実20Kg当り150ccあれば充分であるが, クラフト紙の場合は脱渋速度がおそく, 12日目の開封では不安定であり, 前試験等の結果からみても温度条件にもよるが, 開封日は処理後14日は必要と考える。

また採取時期にもよるが10月20日前後では, 内装資材がクラフト紙の場合は果実20Kg当り200ccは必要と考える(第1表)。

2. 内装資材がポリエチレンの場合はクラフト紙より軟化が進み, また, 内装資材を問わずアルコール量が多いほど, 軟化状態が促進することが認められた。

3. 内装資材がポリエチレンの場合, アルコールの量にかかわらず脱渋前の着色状態を維持し, いわゆる, 朱色の着色状態にならず, クラフト紙に比較し, 仕上り状態が不良であった。また, ポリエチレンの場合は外観の汚染が目立っていた。

以上を総合すると内装資材がポリエチレンの場合はクラフト紙に比べ, 脱渋速度が早く, 渋あがりがすぐれ, またアルコール量も約半量程度であるが, 反面仕上りも悪く, 黒変果の発生が出やすく, 日持ちも劣るので, 流通上問題があると考えられる。

第1表 脱渋処理果の調査

アルコール量	内装資材	開 封 時 11月2日				11月7日	
		硬 度	糖 度	汚染果の有無	脱 渋 度	硬 度	糖 度
75 ^{CC}	ポリエチレン	1 0.30			○ 0%	87.3	13.1
		2 0.36			△ 83.3	85.8	13.5
		M 0.33	13.8	+	× 16.7	86.6	13.3
	クラフト紙	1 0.39			○ 0	86.4	14.3
		2 0.30			△ 0	86.3	13.9
		M 0.35	13.9	—	× 100	86.4	14.1
150 ^{CC}	ポリエチレン	1 0.10			○ 75	81.2	12.8
		2 0.39			△ 25	85.2	13.5
		M 0.24	13.6	+	× 0	83.2	13.2
	クラフト紙	1 0.36			○ 41.6	85.9	14.6
		2 0.39			△ 25.0	85.8	13.0
		M 0.38	14.2	—	× 33.4	85.9	13.8
200 ^{CC}	ポリエチレン	1 0.26			○ 100	82.6	13.7
		2 0.16			△ 0	86.5	13.4
		M 0.21	13.6	+	× 0	84.6	13.6
	クラフト紙	1 0.32			○ 41.6	85.9	14.7
		2 0.17			△ 50.0	84.5	13.9
		M 0.24	14.4	—	× 8.4	85.2	14.3

第2表 開封後の日持ち状態

アルコール量	内装資材	果 積 軟 化 率 (%)									
		11月5日	7	10	12	14	17	19	21	24	26
75 ^{CC}	ポリエチレン	1 0	0	4.1	4.1	4.1	16.6	20.8	33.3	50.0	58.3
		2 4.1	4.1	12.5	12.5	16.6	29.1	33.3	41.6	66.6	75.0
		M 2.1	2.1	8.3	8.3	10.4	22.9	27.1	37.5	58.3	66.7
	クラフト紙	1 0	0	4.1	4.1	4.1	12.5	16.6	20.8	33.3	37.5
		2 0	0	0	0	4.1	20.8	25.0	29.1	54.1	58.3
		M 0	0	2.1	2.1	4.1	16.7	20.8	24.9	43.7	47.9
150 ^{CC}	ポリエチレン	1 0	0	29.1	29.1	45.8	79.1	79.1	91.6	95.8	100
		2 4.1	4.1	12.5	20.8	45.8	62.5	70.8	79.1	91.6	95.8
		M 2.1	2.1	20.8	24.9	45.8	70.8	74.9	85.4	93.7	97.9
	クラフト紙	1 0	0	4.1	8.3	8.3	12.5	12.5	25.0	41.6	50.0
		2 0	0	8.3	8.3	16.6	41.6	41.6	50.0	70.8	79.1
		M 0	0	6.2	8.3	12.5	27.1	27.1	37.5	56.2	54.6
200 ^{CC}	ポリエチレン	1 0	4.1	54.1	62.5	91.6	100	100	100	100	100
		2 0	0	25.0	25.0	50.0	79.1	83.3	100	100	100
		M 0	2.1	39.6	43.8	70.8	89.6	91.7	100	100	100
	クラフト紙	1 0	0	4.1	4.1	8.3	20.8	29.1	37.5	54.1	54.1
		2 0	0	12.5	20.8	25.0	33.3	37.5	50.0	75.0	79.1
		M 0	0	8.3	12.5	16.7	27.1	33.3	43.8	69.6	66.6