

[成果情報名] 「不知火」の有孔ポリ袋包装による省力長期貯蔵技術

[要約] 「不知火」を長期貯蔵する場合、2週間程度の予措後常温貯蔵では、収穫後約50日で減量が著しくなるが、10kg有孔ポリ袋に20個入れて貯蔵するとポリ個装より省力化でき、ポリ個装並の果実鮮度を保持し、収穫後70日程度の貯蔵が可能である。

[キーワード] 「不知火」、貯蔵、予措、ポリ袋、省力

[担当] 長崎果試・常緑果樹科

[連絡先] 0957-55-8740

[区分] 九州沖縄農業・果樹

[分類] 普及

[背景・ねらい]

「不知火」は減酸が遅いことから、冬季に樹上着果させておくと鳥害、果皮障害等で商品化率が著しく低下するため、早期収穫を余儀なくされる。収穫時に酸含量が高いものについては、減酸のため長期間の貯蔵が必要となるが、貯蔵中の減量による食味低下及び果皮障害等による腐敗が増加するため、鮮度保持効果が高く長期間貯蔵できる方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 減量率が9%以上になると果皮の萎ちょうが強くなり鮮度が低下した印象が強くなるので、新聞紙被覆では収穫後約50日が貯蔵の限界である(表1)。ポリ袋を使用すると収穫後72日目まで鮮度が保持される(表2)。
2. 腐敗果は貯蔵庫内の温度が上がりやすい3月中旬より急激に増加するため、常温ポリ袋貯蔵では4月上旬程度までの貯蔵が限界である(表2)。
3. 貯蔵期間中の果実糖度、酸含量についてはポリ個装、ポリ袋包装間に処理区による差はみられない(表1、2)。
4. 各処理区とも貯蔵中、貯蔵後に果皮色の赤味は強くなったが、処理による差はみられない(データ省略)。

[成果の活用面・留意点]

1. ポリ袋内で腐敗果が発生すると隣接果実にも伝染するため、貯蔵庫内の温度が上がりやすい3月中旬以降はこまめに腐敗果点検し、腐敗果の除去につとめるとともに換気を十分行う。
2. ポリ袋内の空気の流通と果実重量及び腐敗果の点検のしやすさ等を考慮すると、袋内の果実は2段重ねまでとする。
3. 予措程度については、果実の酸含量、果皮の強さ、予措期間の温度等に左右されるため、減量率5%以下を目安に行う。

[具体的データ]

処理の概要

供試果実：2001年 1月12日に収穫した無加温施設栽培の果実
2002年 1月22日に収穫した露地栽培の果実

処理	予措期間	貯蔵方法
	1週間	ポリ袋個装 ^z
	"	有孔ポリ袋包装 ^y
	"	新聞紙被覆 ^x
	2週間	ポリ袋個装
	"	有孔ポリ袋包装
	"	新聞紙被覆

^z 厚さ0.02mmのポリ袋個装

^y 厚さ0.04mmの有孔ポリ袋(10kg袋、直径15mmの穴が6穴)で果実20個を包装

^x 貯蔵用コンテナに入れた果実の上下を新聞紙で被覆

表1 「不知火」の予措期間及び貯蔵方法の違いと果実形質(2001)

予措期間	貯蔵方法	減量率 (%)			腐敗果率 (%)		糖度	酸含量 (g/100ml)	糖酸比
		予措後	3.6	2.7	3.6	3.6			
月.日	(収穫後日数)	(7)	(14)	(53)	(26)	(53)	(53)	(53)	(53)
1週間	個装 ^y	1.2	1.9	5.0	15.0	11.2	1.17	9.9	
"	包装 ^x	1.3	3.0	0.0	0.0	11.8	1.04	11.5	
"	被覆 ^w	1.4	9.1	2.5	5.0	12.3	0.98	12.7	
2週間	個装	2.8	3.4	2.5	5.0	11.8	1.09	11.0	
"	包装	2.7	4.1	0.0	2.5	11.4	1.08	10.7	
"	被覆	2.9	8.8	0.0	0.0	11.9	1.10	11.1	

注)予措前果実品質：糖 度(平均:11.3、標準偏差:0.63)、
酸含量(平均:1.65、標準偏差:0.39)

表2 「不知火」の貯蔵方法の違いと果実形質(2002)

予措期間	貯蔵方法	減量率 (%)				腐敗果率 (%)			糖 度			酸含量 (g/100ml)		
		予措後	3.4	4.4	5.7	3.4	4.4	5.7	3.4	4.4	5.7	3.4	4.4	5.7
月.日	(収穫後日数)	(14)	(41)	(72)	(105)	(41)	(72)	(105)	(41)	(72)	(105)	(41)	(72)	(105)
2週間	個装	5.6	6.1	7.0	8.4	2.5	10.0	42.5	14.2	14.4	15.1	1.16	0.99	0.87
"	包装	5.2	6.4	8.4	9.9	5.0	12.5	25.0	15.6	17.3	15.2	1.19	1.05	0.80

注)予措前果実品質：糖 度(平均:14.2、標準偏差:0.85)、
酸含量(平均:1.43、標準偏差:0.21)

[その他]

研究課題名：有望中晩柑カンキツの栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：1999～2003年度

研究担当者：山下次郎

発表論文等：