

P-プラスで個装した「不知火」果実の長期貯蔵は 12℃貯蔵が最も適している

P-プラスで個装した「不知火」果実の長期貯蔵には、貯蔵温度 12℃が果皮色および果肉色ともに優れ、果実の減量歩合、腐敗果率は低いうえ、コハン症等の果皮障害やへた枯れも少なく最も適している。

農業研究センター果樹研究所常緑果樹研究室 (担当者: 北園邦弥)

研究のねらい

4月から7月まで「不知火」の高品質果実を安定供給するため、長期貯蔵に適した貯蔵方法、果実品質に応じた出荷時期を明らかにし、P-プラスで個装した「不知火」果実の長期間供給技術を確立する。

ここでは、P-プラスで個装した「不知火」果実の長期貯蔵を行う場合の、鮮度保持や果皮色が良好になる温度を明らかにする。

研究の成果

1. P-プラスで個装した「不知火」果実の長期貯蔵に適した貯蔵温度は 12℃であり、果皮色が最も優れる。貯蔵温度が 20℃以上では、果皮色が不良となる (図 1)。
2. 果実品質では、貯蔵温度の違いによる糖度、クエン酸はほぼ変わらないが、果肉色は 12℃が最も優れ、20℃以上では不良となる (表 1)。食味評価では、12℃貯蔵で食味が最も良く、発酵臭がない (表 1)。
3. 貯蔵中の減量は常温を除き貯蔵温度が高いほど多く、腐敗果の発生は常温貯蔵に比べ各貯蔵温度とも比較的少ない (表 2)。
4. コハン症やへた枯れの発生は 12℃が最も少ない (表 2)。

普及上の留意点

1. 1月～3月に収穫し、P-プラスで個装した「不知火」果実を4月から7月中旬まで長期貯蔵したときの結果である。
2. 出庫時の急激な温度変化には注意する。

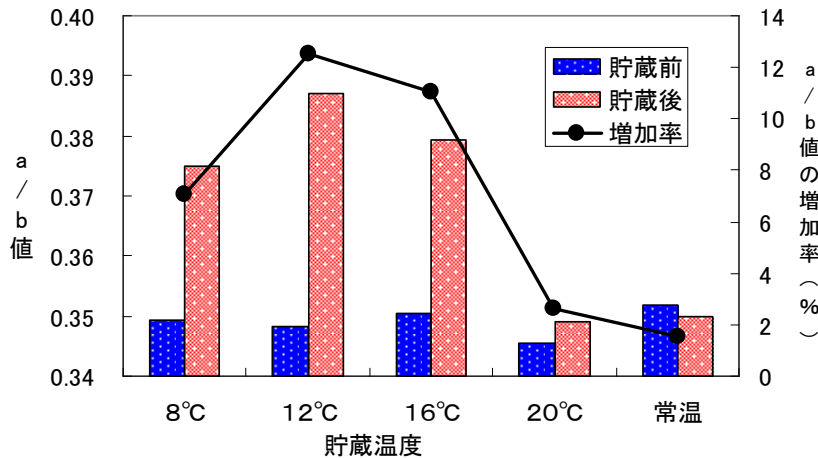


図1 P-プラス個装した「不知火」における貯蔵前後の果皮色(a/b値)の変化

注1) 数値は2010年と2011年の平均値

2) 果実の収穫、P-プラス個装は3月下旬、温度処理期間は4月上旬～7月中旬

表1 貯蔵温度の違いがP-プラス個装「不知火」の果実品質に及ぼす影響

貯蔵温度	1果重 g	果肉歩合 %	糖度 g/100ml	クエン酸	糖酸比	果肉色	味の評価	
							食味	発酵臭
8°C	292.9	78.1	14.5	0.91	16.2	8.2	3.5	0.2
12°C	277.2	78.0	14.5	0.92	15.9	8.4	4.0	0.0
16°C	297.5	77.6	14.0	0.93	15.1	7.4	3.5	0.7
20°C	286.3	78.8	13.9	0.99	14.1	6.1	3.2	1.0
常温	279.4	78.9	14.1	0.88	16.2	6.1	3.4	1.5

注1) 2010年、2011年ともに3月下旬収穫、7月中旬調査(数値は2010年と2011年の平均値)

2) 果肉色はカラーチャート値で数値が大きいほど濃い

3) 食味(2011のみ)は、まずい(1)、ややまずい(2)、ふつ(3)、ややおいしい(4)、おいしい(5)の平均値

4) 発酵臭(2011のみ)は、全く感じない(0)、わずかに感じる(1)、感じる(2)、強く感じる(3)の平均値

表2 貯蔵温度の違いがP-プラス個装「不知火」の減量と障害発生に及ぼす影響(2010)

貯蔵温度	減量歩合(%)		累積腐敗果率(%)		コハン症発生率(%)			へた枯れ発生率(%)	
	4/1~ 6/4	4/1~ 7/15	4/1~ 6/4	4/1~ 7/15	4/15	6/4	7/15	6/4	7/15
8°C	0.52	0.84	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	6.7	26.7
12°C	0.79	0.91	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	6.7	6.7
16°C	1.33	1.83	10.0	10.0	3.3	13.3	16.7	13.3	13.3
20°C	1.73	2.36	6.7	6.7	0.0	3.3	3.3	13.3	16.7
常温	1.50	2.04	20.0	26.7	0.0	13.3	13.3	6.7	23.3