

冷蔵による長期貯蔵が可能なナシ「ひたち2号」

[要約]

ナシ「ひたち2号」は冷蔵による長期貯蔵が可能であり、収穫用コンテナに詰められた状態で設定温度2℃、設定湿度90%の冷蔵庫に保存すると、収穫後120日程度まで収穫直後と同等な良食味の果実品質を維持できる。

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

生物工学研究所が育成したナシ新系統「ひたち2号」は高糖度で大果生産が可能な本県オリジナルの中生品種として期待される。県西地域の産地である下妻市では「豊水」を冷蔵保存し、貯蔵ナシとして11月からの年末需要期に出荷を行っているが、貯蔵「豊水」は食味の低下が懸念されている。そこで、「ひたち2号」の貯蔵ナシとしての商品性を検討するため、冷蔵保存条件下での日持ち性を確認する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 冷蔵条件下での貯蔵果実付近の温度は2.4℃、湿度は98.6%である(表1)。
- 2) 冷蔵保存した「ひたち2号」の果実品質は、収穫直後と比べ地色はやや進み、pHはやや高くなるが、果実硬度の低下は認められない(表2)。また、収穫後80日、100日、120日の果実品質に差はない(表2)。
- 3) 冷蔵保存した「豊水」の果実品質は、収穫直後と比べ地色は進むが、果実硬度の低下は認められない(表3)。また、収穫後80日、100日、120日の果実品質に差はない(表3)。
- 4) 「ひたち2号」の食味値は収穫後120日まで収穫直後と同等に推移し、「豊水」では収穫後80日には低下がみられる(表2、表3)。
- 5) 「ひたち2号」のシャリ感は収穫後120日まで収穫直後と同等に推移し、「豊水」では収穫後80日にはやや低下し、日数の経過とともにシャリ感は低下する傾向である(表2、表3)。
- 6) 冷蔵貯蔵の「ひたち2号」は収穫後100日、120日に12果中1果に果肉障害(褐色の小斑点)がみられるが、障害程度は軽い(表2、図1)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 収穫果実は収穫用コンテナに詰め、冷蔵庫(設定温度2℃、設定湿度90%)で貯蔵する。
- 2) 「ひたち2号」の収穫始期は9月2日、収穫終期は9月24日で、「豊水」の収穫始期は9月1日、収穫終期は9月16日である。
- 3) みつ症などの果肉障害果実は貯蔵しない。
- 4) ナシ「ひたち2号」は現在、品種登録出願中である。

4. 具体的データ

表1 試験期間の冷蔵庫内果実付近の温度及び湿度

期間	温度(°C)		湿度(%)	
	平均	最高	平均	最高
9月10日～1月8日	2.4	3.2	98.6	99.0
		0.6		97.0

注1) 冷蔵庫の設定温度は2.0°C、設定湿度は90%。

表2 冷蔵保存がナシ「ひたち2号」の日持ち性に及ぼす影響(平成21年)

収穫後 日数	一果重 g	地色	硬度 lbs	糖度 Brix%	pH	食味	シャリ感	果肉障害 果数 (果率%)
0	562	4.7 b	3.8	13.7	5.01 b	2.9	2.9	0/12 (0)
80	568	5.1 a	4.0	13.9	5.13 a	2.9	2.8	0/12 (0)
100	546	5.0 a	4.1	13.9	5.18 a	2.8	2.8	1/12 (8.3)
120	615	5.1 a	4.0	13.9	5.19 a	2.8	2.5	1/12 (8.3)
F検定	n.s	***	n.s	n.s	**	n.s	n.s	

注1) 収穫日は9月10日(満開後142日)。

注2) F検定は、*:5%、**:1%、***:0.1%で有意。n.s:有意差なし。

注3) 多重比較は、Tukey検定。異なる英文字間で有意。

注4) 地色は、地色用カラーチャート値

注5) 食味は、3:良好、2:普通、1:悪い

注6) シャリ感は、3:シャリ感がある、2:普通、1:シャリ感がない

表3 冷蔵保存がナシ「豊水」の日持ち性に及ぼす影響(平成21年)

収穫後 日数	一果重 g	地色	硬度 lbs	糖度 Brix%	pH	食味	シャリ感
0	517	4.1 b	3.7	12.4	4.45	2.6 a	3.0 a
80	509	4.9 a	3.7	12.3	4.65	1.8 b	2.2 ab
100	533	4.9 a	3.8	12.5	4.69	1.7 b	2.0 b
120	505	4.9 a	3.6	12.7	4.71	1.9 ab	1.9 b
F検定	n.s	***	n.s	n.s	n.s	*	**

注1) 収穫日は9月10日(満開後148日)。

注2) F検定は、*:5%、**:1%、***:0.1%で有意。n.s:有意差なし。

注3) 多重比較は、Tukey検定。異なる英文字間で有意。

注4) 地色は、地色用カラーチャート値

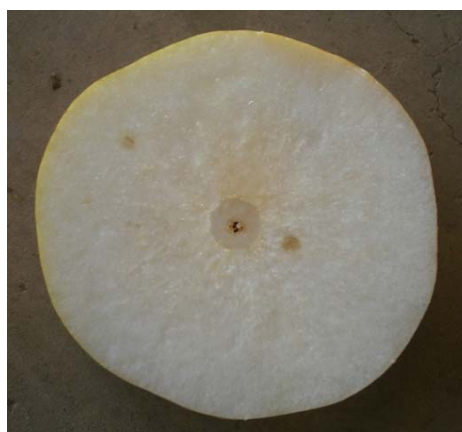


図1 冷蔵貯蔵「ひたち2号」の果肉障害

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

ナシ「ひたち1号」、ナシ「ひたち2号」の栽培技術の確立・平成20～22年度・果樹研究室