

[参考事項]

新技術名：西洋ナシの恒温恒湿庫利用による追熟法（平成3～6年）

研究機関名 果樹試験場天王分場  
担当者 田口辰雄・嵯峨 清  
他2名

[要約]

適期収穫した西洋ナシ果実を、恒温恒湿庫を利用して追熟温度を一定期間毎に変温調整した結果、好適室温と同等の品種固有の高級な果実品質と食味に仕上がりに、安定性の高い追熟法であることが確認された。

[ねらい]

室温での追熟試験から、温度、湿度の日較差の小さい部屋での追熟が、品種固有の高品質な果実に仕上がることが明らかになった。次の段階として人為的に温度及び湿度が調整できる恒温恒湿庫を利用し、高品質果実に仕上げるため安定的な追熟法を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

1) 材料及び方法

(1) 試験は3.3㎡の恒温恒湿庫（通風式冷却・加温装置及び加湿装置付き）を利用し、西洋ナシ「マルゲリット・マリーラ」、「ラ・フランス」、「シルバーベル」の適期収穫果を供用して行ない、温度、湿度調整は、①一定温度、湿度で行なった場合と、②好適室温とはほぼ同じ経過で一定期間毎に変温した場合で行ない、果実品質及び食味を検討した。

2) 結果

(1) 恒温恒湿庫を利用して追熟した結果、一定温度条件においては、品種によって品質低下が見られ、好適室温に近い変温処理が品種固有の高品質に仕上がった。恒温恒湿庫利用による追熟法は、追熟の斉一性は良好で、追熟期間は好適追熟法よりやや短めであった。

(2) 恒温恒湿庫利用による好適追熟条件は、「マルゲリット・マリーラ」では17℃で追熟を開始して10日後に15℃へ、「ラ・フランス」は15℃で開始して14日後に13℃へ変温する。「シルバーベル」は13℃で一定にして変温しない。湿度は各品種とも相対湿度で75～85%に維持する。

(3) この方法により、安定的な追熟方法が明らかになった。秋期及び冬期等の自然条件に左右されず各品種の高品質性を引き出す最良の追熟法が可能となった。

「シルバーベル」など収穫後一旦冷蔵して冬期に追熟する場合など特に有効である。

[参考対象範囲]

県内西洋ナシ生産地帯

[参考上の留意事項]

- (1) 生育期間中の輪紋病防除及び品質向上に努める。
- (2) 果実は適期に収穫する。
- (3) 追熟中の温度、湿度管理及び果実の品質変化に留意する。

[具体的なデータ等]

表1 追熟温度及び湿度の変化

品 種	試験年次	追 熟 法	温度推移 (日較差)	湿度推移 (日較差)
マルゲリット ・マリーラ	1993	好適室温	16.5→13.7℃ (±0.6)	80~78% (±3)
		恒温恒湿庫	18.7→14.7 (±0.6)	85~88 (±1)
	1994	好適室温	22.5→14.8 (±0.5)	81~77 (±2)
		恒温恒湿庫	17.1→15.8 (±0.7)	85~87 (±5)
ラ・フランス	1993	好適室温	11.6→ 8.7 (±0.5)	76~75 (±3)
		恒温恒湿庫	14.7→13.1 (±0.5)	88~83 (±1)
	1994	好適室温	15.3→11.9 (±0.6)	78~76 (±3)
		恒温恒湿庫	16.3→12.8 (±1.1)	92~72 (±6)
シルバーベル	1994	好適室温	12.6→10.1 (±0.6)	72 (±4)
		恒温恒湿庫	14.0→12.6 (±1.2)	72~75 (±7)

表2 収穫時期と追熟後の果実品質及び食味

品 種	試験年次	追熟法	収穫時期	適熟期	追熟日数	斉一性	平均果重	糖度 (Brix)	リコ酸 (%)	食味	日持ち
マルゲリット ・マリーラ	1993	好適室温	9・24	10・12	18日	中	489g	12.2	0.08	++~+	3~4
		恒温恒湿庫	〃	10・11	18	良	501	12.5	0.09	+~++	2~3
	1994	好適室温	9・17	10・19	32	良	638	13.3	0.13	++~+	9~10
		恒温恒湿庫	〃	10・11	24	良	635	13.3	0.13	+~++	2~3
ラ・フランス	1993	好適室温	10・14	11・11	28	良	280	13.5	0.17	+~++	7~8
		恒温恒湿庫	〃	11・ 9	26	良	265	13.6	0.15	+~++	6~7
	1994	好適室温	10・17	11・22	36	良	287	14.4	0.20	++~+	4~5
		恒温恒湿庫	〃	11・16	30	良	290	15.1	0.20	+~++	4~5
シルバーベル	1994	好適室温	11・ 2	11・30	28	良	454	14.7	0.27	+~++	16~17
		恒温恒湿庫	〃	11・30	28	良	452	15.9	0.31	+~++	-

※食味：++…良好、+…やや良好、±…普通、-…やや不良、--…不良

[発表文献等]

- ・東北地域重要新技術研究成果No.21  
「消費ニーズ対応のセイヨウナシの高級化技術確立」
- ・第39回東北農業研究発表「西洋ナシの恒温恒湿庫利用による追熟法」平成8年
- ・果樹試験場業務報告(平成3、4、5、6年度)