

果皮色の異なるブドウ3品種の短期貯蔵性

[要約]

ブドウの品種別貯蔵可能期間は、0℃または5℃で、「巨峰」(有核)では20日程度、「シャインマスカット」と「クイーンニーナ」では少なくとも30日程度はある。また、この3品種を詰め合わせた状態で貯蔵しても貯蔵性への相互の影響は見られない。

茨城県農業総合センター園芸研究所	平成30年度	成果区分	技術情報
------------------	--------	------	------

1. 背景・ねらい

近年、消費者からは食べきりサイズの新しい果房形態(小房)や複数品種の詰め合わせ販売が求められており、産地では、これまで中心だった「巨峰」(有核:黒系)に加え、欧州系の「シャインマスカット」(黄緑色)や「クイーンニーナ」(赤系)等、種なしで皮ごと食べられる品種や黒系以外の品種の導入・普及が進んでいる。しかし、主要品種それぞれの貯蔵性や異なる品種を詰め合わせた場合の貯蔵性については明らかにされていない。そこで、主要な品種毎(小房含む)の貯蔵性とそれら複数品種を詰め合わせた場合の貯蔵性を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 「巨峰」(有核)は、0℃または5℃で20日貯蔵しても果粒の劣化は少なく、糖度・酸度にも貯蔵開始時から変化は見られない。30日貯蔵すると、0℃、5℃とも糖度・酸度に大きな変化は見られないが、0℃では主に軟化による果粒の劣化が、5℃では[食感]の低下が見られる(表1)。
- 2) 「シャインマスカット」と「クイーンニーナ」は、0℃または5℃で30日貯蔵しても、カビや腐敗、軟化による劣化が少なく、糖度・酸度や食味も維持できる(表1)。
- 3) 「巨峰」(有核)、「シャインマスカット」、「クイーンニーナ」の3品種を詰め合わせて0℃で貯蔵しても、概ね各品種単独で貯蔵した1)2)の結果と同様であり、「巨峰」(有核)は収穫後30日(詰め合わせ貯蔵後3週)を過ぎると食味評価がやや低下する。「シャインマスカット」および「クイーンニーナ」は、詰め合わせ貯蔵後4週(各収穫後38日、31日)でも糖度・酸度、食味に明瞭な変化は見られない(表2)。
- 4) 品種を詰め合わせて貯蔵(0℃)しても貯蔵性への相互の影響は見られないため、貯蔵性が最も低い「巨峰」(有核)の貯蔵可能期間の範囲内で、貯蔵・販売が可能である(表2)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本試験は、平成29年に所内で収穫された通常果房の「巨峰」(有核)(9月13日収穫)、小房の「シャインマスカット」(9月15日収穫)、小房の「クイーンニーナ」(9月22日収穫)の果実を用いた結果である。
- 2) 品種別の貯蔵は、果房を不織布の袋に包装し、新聞紙をかけて実施した。
- 3) 詰め合わせ貯蔵は、1房ずつポリプロピレン製の袋に入れ、保湿のためカンナクズとともに3品種1房ずつ段ボールに入れて実施した。
- 4) 本試験では冷蔵庫から出庫後、直ちに品質調査を行い、その後室温に1時間以上置いた果実を用いて食味評価を行った。
- 5) 冷蔵貯蔵後は、出庫後も低温で流通・保管させることが望ましい。

4. 具体的データ

表1 貯蔵温度の違いが貯蔵後のブドウ3品種の外観品質、糖度・酸度及び食味評価に及ぼす影響

品種	貯蔵 日数	貯蔵 温度	劣化 果房数 ¹⁾	劣化 果粒率 ²⁾	糖度 ³⁾ (Brix%)	酸度 ³⁾ (%)	食味評価 ⁴⁾				総合
							香り	食感	酸味	甘味	
巨峰 (有核)	0日	—	—	—	18.4	0.51	2.6	3.0	2.6	2.2	2.4
	20日	0℃	3/5	4.3%	18.5	0.50	2.9	2.8	2.2	2.3	2.5
		5℃	3/5	3.7%	18.3	0.52	2.9	2.9	2.3	2.7	2.5
	30日	0℃	5/5	12.7%	18.5	0.49	2.9	3.0	2.3	2.2	2.5
		5℃	3/5	6.3%	18.9	0.48	2.7	2.6	2.2	2.5	2.3
	シャイン マスカット	0日	—	—	—	17.9	0.21	2.6	2.9	1.4	2.3
20日		0℃	0/5	0.0%	17.9	0.22	2.5	2.9	1.1	2.1	2.6
		5℃	2/5	1.8%	16.5	0.19	2.7	2.9	1.2	2.3	2.6
30日		0℃	1/5	3.5%	17.8	0.21	2.4	3.0	1.2	2.1	2.5
		5℃	1/5	1.1%	18.5	0.22	2.5	2.8	1.2	2.4	2.6
クイーン ニーナ		0日	—	—	—	19.7	0.44	2.5	2.8	2.0	2.5
	20日	0℃	0/5	0.0%	19.5	0.43	2.3	2.7	1.9	1.9	2.1
		5℃	0/5	0.0%	19.5	0.42	2.6	2.9	2.1	2.1	2.4
	30日	0℃	2/5	3.3%	19.7	0.44	2.2	2.3	1.9	1.9	2.2
		5℃	2/5	2.3%	19.7	0.42	2.5	2.7	2.1	2.2	2.3

注1) 劣化果房数/調査果房数。劣化果粒が見られた果房は、劣化の程度や粒数に関係なく劣化果房数1とした。

注2) 劣化果粒数/1房の全果粒数(貯蔵中脱粒も含む)×100。

注3) 1房から3粒無作為に選び、2反復調査。各区5房の平均値。酸度は酒石酸として換算した。

注4) 所内パネリスト12～18名による評価。評価基準は[香り]1:不良～3:良、[食感]1:不良、3:良、[酸味]・[甘味]1:弱い～3:強い、
[総合]1:不良～3:良の2または3段階評価。なお、調査時点で明らかに劣化していた果粒(腐敗、軟化、脱粒等)以外で評価した。

表2 ブドウ3品種詰め合わせ貯蔵後の糖度・酸度及び食味評価

品種	詰め合わせ貯蔵日数(日)		糖度 ²⁾ (Brix%)	酸度 ²⁾ (%)	食味評価 ³⁾				総合
	()内は収穫後日数 ¹⁾				香り	食感	酸味	甘味	
巨峰 (有核)	0	(12)	17.5	0.53	2.9	2.9	2.2	2.5	2.8
	7	(19)	18.7	0.49	3.0	2.7	2.2	2.5	2.7
	14	(26)	18.6	0.47	2.8	2.7	2.1	2.4	2.5
	21	(33)	18.3	0.52	2.5	2.8	2.3	2.3	2.4
	28	(40)	17.7	0.53	2.3	2.2	2.1	2.4	2.0
シャインマスカット	0	(10)	18.1	0.20	2.8	3.0	1.3	2.4	2.5
	7	(17)	17.3	0.19	2.7	2.8	1.3	2.3	2.6
	14	(24)	18.1	0.21	2.7	3.0	1.3	2.3	2.6
	21	(31)	16.0	0.19	2.3	3.0	1.3	2.0	2.3
	28	(38)	18.0	0.23	2.8	2.8	1.4	2.5	2.5
クイーンニーナ	0	(3)	19.1	0.51	2.4	2.9	2.3	1.9	2.2
	7	(10)	19.6	0.40	2.5	2.6	2.2	2.1	2.4
	14	(17)	19.4	0.44	2.4	2.6	2.2	1.9	2.1
	21	(24)	19.7	0.43	2.7	2.7	2.5	2.0	2.3
	28	(31)	19.6	0.42	2.6	2.8	2.2	2.2	2.4

注1) 表1と同様のロットの果実を使用し、詰め合わせ貯蔵までは各品種とも収穫後0℃で貯蔵した。

なお、詰め合わせ貯蔵開始は9月25日である。

注2)注3) 表1と同様。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

種なしブドウの省力・高品質安定生産技術および保存技術の確立・平成27～29年度・
流通加工研究室、果樹研究室