

9. 長期貯蔵に適したレモンの収穫適期は 1 月または 4 月である

1. 背景とねらい

国産の露地栽培レモンの収穫時期は、10 月から翌年 4 月までで、出荷開始は 10 月から、出荷終了は腐敗等の理由から 5 月となっています。そのため、国産レモンの端境期は通常 6 月から 9 月までです。カンキツ産地では端境期の需要に対応するため、長期貯蔵を行っていますが、貯蔵中の腐敗等が課題となっています。ここでは、11 月から 4 月までの間、同一樹から毎月収穫を行い、貯蔵中の腐敗・果皮障害果率および果実形質から長期貯蔵用レモンの収穫適期を明らかにしました。

2. 成果の内容

- 1) 累積腐敗・果皮障害果率は、いずれの収穫時期でも 7 月下旬までは 10% 未満ですが、その後急増します(図 1)。9 月 14 日における累積腐敗・果皮障害果率は、1 月収穫が最も低く 7.1%、次いで 4 月収穫の 12.7% です。
- 2) 収穫時期別の原因別累積腐敗・果皮障害果率は、11~2 月収穫では軸腐病が最も高いですが、3~4 月収穫では果皮障害が最も高くなります(図 2)。
- 3) 果皮障害の主な症状は、さび果病(流れヤケ)および赤い斑点です(いずれも果皮表面の変色)。
- 4) 果実品質は、果皮厚が 11~12 月収穫区で 2~4 月収穫区より薄いです(表 1)。また、11, 12, 4 月収穫区で Brix 値が 1~3 月収穫区より低いです。酸度は 2 月収穫区が最も高く、11 月収穫区が最も低いです。12, 1 月収穫区では果皮および果肉の障害は見られません。11, 12 月収穫区で果皮色の b 値が高くなります(黄色味が強い)。
- 5) 以上から、長期貯蔵用レモンの収穫適期は、1 月または 4 月であると考えられます。

3. 利用上の留意点

4 月まで樹上に着果させる場合には、気象予報に留意し、 -3°C 以下になる恐れがある場合には収穫を行います。

(果樹研究部)

4. 具体的データ

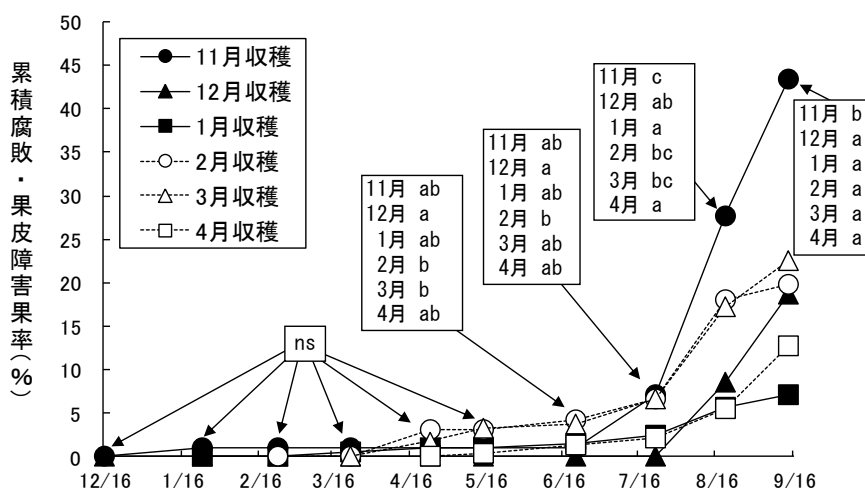


図 1 レモンの収穫時期の違いと累積腐敗果率の推移 (2011 年)

注) 同一圃場内の 4 樹を選定し、果数が同じになるよう 6 種類のラベルを付け、2011 年 11 月から 2012 年 4 月までの間、毎月 20 日前後に同一ラベルの果実を収穫した。図中の異なるアルファベット間に 5% の危険率で有意差あり。

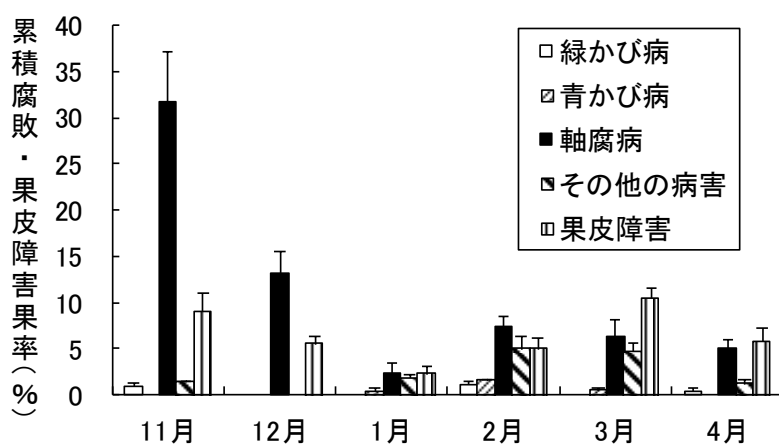


図 2 収穫時期別の原因別累積腐敗・果皮障害果率 (2011 年)

表 1 収穫時期の違いと貯蔵後レモンの果実形質 (2012 年)

収穫時期	果実重 (g)	横径 (mm)	縦径 (mm)	果皮厚 (mm)	果汁割合 (%)	Brix (° Brix)	酸度 (%)	果皮障害果率 (%)	果肉障害果率 (%)	果皮色		
										L	a	b
11月	125a	60a	78a	4.7 b	35a	7.2b	5.2 c	0.0	5.0	71a	2a	78a
12月	127a	59a	80a	4.8 b	34a	7.7b	6.2 b	0.0	0.0	71a	2a	78a
1月	122a	58a	78a	5.3 ab	35a	9.1a	7.3 ab	0.0	0.0	71a	0a	74b
2月	120a	59a	79a	5.9 a	28a	9.5a	7.6 a	0.0	25.0	70a	1a	67c
3月	121a	59a	80a	5.9 a	29a	9.1a	7.2 ab	5.0	5.0	71a	1a	67c
4月	122a	59a	81a	5.8 a	28a	7.9b	6.4 b	5.0	5.0	69b	1a	65c

注) それぞれの月に収穫した果実を微細孔フィルムで個装し、8℃で貯蔵。
各区 20 果を 2012 年 7 月 26 日に分析。果皮障害は、さび果病(流れヤケ)。果肉障害は、11 月収穫ではじょうのう膜の褐変、2~4 月収穫ではす上がり。