

カンキツ ‘津之望’ の少核化安定生産と 品質保持に関する技術開発

果樹試験場

[研究期間]

平成 30～令和 2 年度

[背景とねらい]

‘津之望’ は食味がよく年内収穫可能なカンキツ品種ですが、果実に種子が入りやすいため、消費者からの評価が低下する事例が散見されています。少核化の技術としてネット資材による被覆がありますが‘津之望’での実施例はなく、新品種のため栽培法も明らかになっていません。また、‘津之望’は 12 月中下旬に収穫・出荷しますが、カンキツの流通が少ない 2 月上旬まで出荷期間を延長できれば有利販売ができます。そこで、少核化が可能な資材・被覆方法の検討と併せて省力的な摘果方法、出荷時期を延長できる貯蔵方法について検討しました。

[研究の成果]

1. 少核化技術の検討

1) 被覆資材の検討

開花前～開花後(4月下旬～5月下旬)の間、1 樹ごとに、1mm 目ネット、4mm 目ネット、不織布の 3 種類の資材で被覆したところ、1mm 目ネットで最も少核化効果が高く(図 1、2)、果実重に影響は見られませんでした(データ省略)。

2) 被覆方法の検討

資材被覆の作業時間は、8 樹(20m)あたり、らくらく設置ネット被覆は 57 分(表 1、図 3)、ベタがけ被覆は 80 分でした(データ省略)。らくらく設置ネット被覆は支柱を翌年以降もそのまま使えば、ネット被覆の 15 分のみとなりさらに省力的です。材料費は 8 樹あたり約 27,000 円で、翌年以降も繰り返し使用できます。

2. 省力的な摘果方法の検討

7 月中旬に葉果比 80～150 に 1 回摘果した区と慣行である 6 月下旬、8 月上旬に 2 回摘果した区を設定したところ、摘果回数による果実肥大への影響はなく、1 回摘果区では葉果比が大きい(摘果程度が強い)ほど横径が大きく、果実重が重くなりました。糖度に一定の傾向はなかったものの、クエン酸含有率は葉果比が大きいほど低くなりました(表 2)。

3. 貯蔵方法の検討

貯蔵期間中、コンテナごと透湿性シート(タイベック)で被覆することにより、被覆内の湿度が高く保たれ、しなびの発生を抑えられ、2 月上旬まで品質に問題はありませんでした(図 4)。

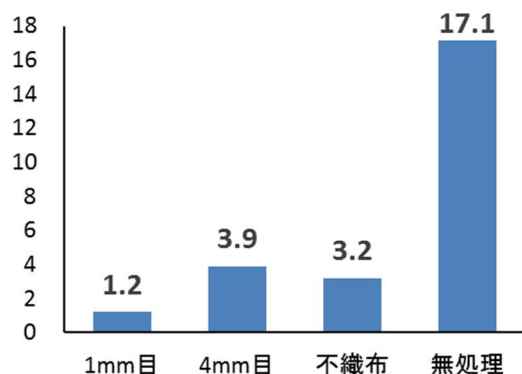


図1 果実中完全種子数(個)

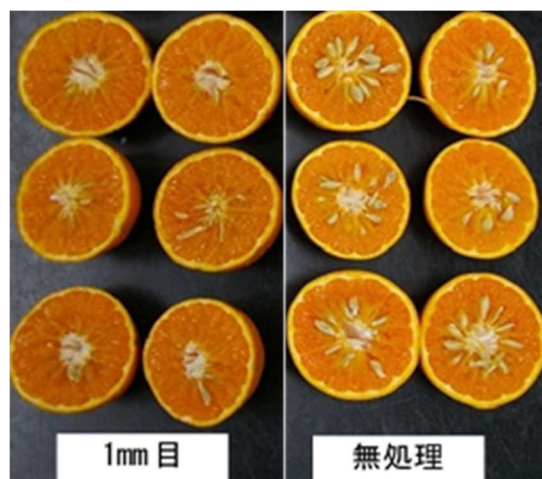


図2 果実中種子の比較

表1 らくらく設置ネット被覆作業にかかる作業時間と作業人数(2020)

作業内容	作業時間 (分)	作業人数 (人)
鉄パイプ設置	23	1
ダンポール設置	19	1
ネット被覆	15	2
合計作業時間	57	

注) 1列(8樹)に設置



図3 らくらく設置ネット被覆の様子

表2 摘果時期・葉果比が果実肥大・品質に及ぼす影響

試験区	横径 (mm)	縦径 (mm)	果実重 (g)	糖度 (Brix)	クエン酸 含有率(%)
80区	72.8	58.5	171.7	12.8	0.97
100区	74.1	59.5	175.5	12.3	0.79
120区	76.5	61.0	188.0	12.9	0.72
150区	76.6	61.8	193.9	12.3	0.68
慣行区	73.5	60.2	172.3	13.3	0.72

注) 試験区名は葉果比(果実1つに対する葉の数)。数字区は7月中旬1回摘果、慣行区は6月下旬、8月上旬の2回摘果。最終葉果比は100。

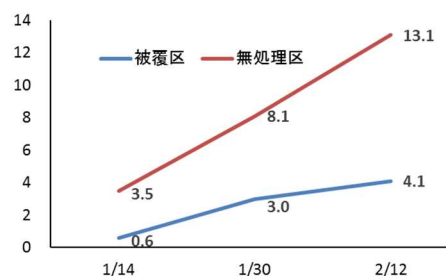


図4 しなび果発生の推移(%)

[成果のポイントと活用]

1. 開花時期に1mm目ネットを被覆することにより、高い少核化効果が得られます。被覆はらくらく設置ネット被覆で省力的に行えます。
2. 摘果回数を1回としても慣行の2回と比べ、果実肥大には大きな影響はなかったため、1回に減らすことが可能です。
3. 貯蔵中に透湿性シートで被覆すると果皮障害の発生を抑えられ、2月上旬まで出荷可能品質を維持して貯蔵することが可能です。

(問い合わせ先 TEL:0737-52-4320)