

「不知火」の長期貯蔵技術の確立によるブランド化の推進

【園芸部門（果樹経営担当）】

片桐孝樹、○川田亮太

1 課題を取り上げた理由

西讃地域の「不知火」は、販売価格が高くなる5月以降に出荷できるように長期貯蔵を行い、「さぬき讃フルーツ」として有利販売を実施している。しかし近年、秋冬季の高温や降雨の影響で、水腐れ症の発生や貯蔵中の腐敗果の増加による正品率の低下が問題となっている。そこで、水腐れ症や腐敗果の発生を軽減し、正品率を向上させるために、令和2年度からジベレリン処理の効果について調査している。また、「不知火」の収穫適期は2月上旬であるが、大規模な生産者では収穫作業が間に合わないことがあることから、2月下旬から3月上旬の期間に収穫した果実の長期貯蔵の適応性を検討するとともに、貯蔵用袋であるPプラスでの個包装に要する労働時間や収益性についても調査する。

2 既往の成果（令和3年産果実）

- 1) 正品率は、収穫時および貯蔵後ともに、ジベレリン処理区と無処理区で大きな差はなかった。水腐れの発生が少ない年については、ジベレリン散布による正品率の向上効果は低いと考えられた。
- 2) 収穫時期について、正品率は、収穫時と貯蔵後ともに、2月下旬区は2月上旬区よりやや低かった。また、2月下旬に収穫した果実は、糖度は高いものの正品率が低く、長期貯蔵には適さないため、2月中旬までに収穫する必要があると考えられた。
- 3) 着色歩合は、2月下旬収穫区において、ジベレリン散布区が無処理区よりやや低く緑色が残っていたが、貯蔵後には完全に着色した。ジベレリン散布の有無による糖度計示度及びクエン酸濃度の差はなかった。

3 当該年度の調査研究計画

- 1) 設置場所 観音寺市大野原町丸井
- 2) 設置農家名 F氏
- 3) 調査期間 令和4年11月～令和5年5月
- 4) 耕種概要 「不知火」6樹 露地栽培
- 5) 区の構成 ジベレリン処理区および無処理区 それぞれ2月上旬および3月収穫
- 6) 調査項目 収穫時および貯蔵後の正品率と果実品質、労働時間、資材等の経費

4 結果及び考察

- 1) 調査年において、正品率は、収穫時および貯蔵後ともに、ジベレリン処理区と無処理区で大きな差はなかった（表1）。
- 2) 収穫時期は、収穫時と貯蔵後ともに、3月収穫区は2月収穫区より正品率が低かった（表1）。

- 3) 着色歩合は、2月収穫区において、ジベレリン散布区が無処理区よりやや低く緑色が残っていたが、貯蔵後には完全に着色した。糖度計示度及びクエン酸濃度は、2月収穫区及び3月収穫区ともにジベレリン散布区が無処理区より高かった（表2）。
- 4) Pプラスは1枚当たり約10円であり、個包装にかかる時間は1コンテナ当たり15分程度であった。
- 5) 以上のことから、ジベレリン散布による正品率の向上効果は低いと考えられる。収穫時期について、3月上旬に収穫した果実は、糖度は高いものの正品率が低く、長期貯蔵には適さないため、既往の成果から考慮して、2月中旬までに収穫する必要があると考えられる。また、長期貯蔵は、通常出荷と比較して市場単価が200円/kg以上高くなるため、個包装に要する労働時間や資材費を考慮しても、収益性の向上につながると考えられた。

5 農業者等への波及 講習会などで調査結果を周知する。

6 具体的データ

表1 ジベレリン散布および収穫時期が正品率（%）に及ぼす影響

区①（ジベレリン有無）	区②（収穫時期）	収穫時	貯蔵後
ジベレリン散布	2/3	97.7	75.4
	3/4	79.1	54.6
無処理	2/3	96.3	77.6
	3/4	80.8	54.0

表2 ジベレリン散布および収穫時期が果実品質に及ぼす影響

区①	区②	収穫時			貯蔵後		
		着色歩合 ^z	糖度計示度 (Brix)	クエン酸濃度 (%)	着色歩合 ^z	糖度計示度 (Brix)	クエン酸濃度 (%)
ジベレリン散布	2/3	9.7	12.0	1.55	10.0	14.4	1.18
	3/4	10.0	13.5	1.47	10.0	14.7	1.22
無処理	2/3	9.9	11.9	1.29	10.0	12.4	1.00
	3/4	10.0	12.0	1.09	10.0	13.1	1.07

^z: 0 (着色なし) ~ 10 (完全着色) で評価した。

7 残された問題点

なし。