

早生ウンシュウミカンにジベレリンとジャスモメート液剤を混用散布すると、収穫1か月後まで果実品質が維持される。					
[要約] 早生ウンシュウミカン「興津早生」にジベレリン・ジャスモメート液剤を混用散布すると無散布に比べ浮き皮になりにくい。また、収穫1か月後もクエン酸を維持しているため、早生ウンシュウミカンを需要期である12月に出荷することが可能となる。					
上場営農センター・研究部 畜産・果樹研究担当				連絡先	0955-82-1930 uwabaeinousenta@pref.saga.lg.jp
部会名	上場営農	専門	栽培	対象	ウンシュウミカン

## [背景・ねらい]

早生ウンシュウミカンは、近年、気象変動等の影響により減酸が早まり、極早生ウンシュウミカンの出荷期と重なるなど価格が低迷することが多い。当地域では、選果場に大型貯蔵施設が完成し予措・貯蔵し付加価値の高い果実を出荷するための取り組みが始まっている。そこで、早生ウンシュウを需要期である12月に出荷するため、浮き皮等の低減に効果があるジベレリン(以下、GA)とジャスモメート液剤(以下、PDJ)を時期ごとに混用散布し、散布時期の違いが保管後の果実品質と果皮障害の発生に及ぼす影響を明らかにする。

## [成果の内容・特徴]

1. 早生ウンシュウミカン「興津早生」に GA と PDJ を混用散布すると浮き皮の発生が抑制される。収穫時のクエン酸は無散布より高く、貯蔵に向く果実となる。また、糖度も高くなる。保管後の12月中旬における果実のクエン酸および糖度は無散布より優れ(表1)、12月に出荷可能である。
2. 収穫時の果皮の着色は遅れるが、保管後はすべての散布区で完全着色となる。果皮色および色差計 a 値も同様に収穫時は低かったが、保管後は無散布とはほぼ同様となる(表2)。
3. 混用散布による果皮障害の発生は、緑斑が収穫時に無散布と比べやや多く、保管後も軽微な発生が残るが程度は低い(表3)。
4. 果実保管後の果皮障害については、へた枯れの発生が9月15日の散布でやや低い散布による大きな違いは見られない。
5. 散布時期は果実品質や果皮障害の発生程度から、9月中旬頃の散布が良好である(表1)。

## [成果の活用面・留意点]

1. 早生ウンシュウミカンの保管後出荷体系として活用できる。なお、試験は隔年交互結実栽培によるもので、収穫後は深型コンテナに果実を10kg程度入れパレットに5段積み上げ倉庫に保管した。
2. 収穫直後は果皮色および色差計 a 値が無処理より低く、着色が遅れる傾向があるため散布は控える。
3. 収穫後、直ちに出荷する場合は、緑斑の発生がみられることが多いため散布は控える。ただし、低濃度(1ppm)の場合は発生が低減するが、浮き皮抑制効果は低い(データ略)。

[具体的なデータ]

表1 収穫時および保管後の「興津早生」の浮き皮および果実品質(2か年の平均値 H26、H29)

散布月日	浮皮 <sup>1</sup>		果実比重		クエン酸		糖度(Brix)	
	収穫時	保管後	収穫時	保管後	収穫時 (%)	保管後 (%)	収穫時 (%)	保管後 (%)
8月15日	0.0	0.1	0.90	0.91	1.14	0.87	11.1	11.4
9月1日	0.0	0.1	0.90	0.91	0.85	0.75	12.0	11.9
9月15日	0.0	0.1	0.91	0.93	0.92	0.72	11.5	11.6
無散布	0.3	0.2	0.89	0.90	0.90	0.65	11.1	11.0

散布濃度：ジベレリン 3.3ppm、ジャスモメート液剤 2,000 倍  
 収穫時調査 11 月上旬、保管後調査 12 月中旬  
 糖度およびクエン酸は日園連式糖酸度計 (NH-2000) で測定した  
 1 0:無、1:軽、2:中、3:甚 に区分した

表2 収穫時および保管後の「興津早生」の果皮着色(2か年の平均値 H26、H29)

散布月日	着色 <sup>1</sup>		果皮色 <sup>2</sup>		色差計a値 <sup>3</sup>	
	収穫時	保管後	収穫時	保管後	収穫時	保管後
8月15日	9.1	10.0	6.6	7.6	15.8	29.5
9月1日	9.1	10.0	5.8	7.1	11.5	29.8
9月15日	9.1	10.0	6.3	7.5	19.5	28.9
無散布	10.0	10.0	7.2	7.6	25.7	30.4

散布濃度：ジベレリン 3.3ppm、ジャスモメート液剤 2,000 倍  
 収穫時調査 11 月上旬、保管後調査 12 月中旬  
 色差計 a 値は日本電色工業株式会社 (NF555) で測定した  
 1 0:未着色 10:完全着色 2 農研機構果樹研作成カラーチャート値による  
 3 赤色程度 低:緑色の傾向高い、高:赤色傾向高い

表3 収穫時および保管後の「興津早生」の果皮障害発生程度(2か年の平均値 H26、H29)

散布月日	緑斑 <sup>1</sup>		しなび <sup>2</sup>		へた枯れ <sup>3</sup>	
	収穫時	保管後	収穫時	保管後	収穫時	保管後
8月15日	1.1	0.2	0.0	0.3	0.0	1.2
9月1日	1.3	0.1	0.0	0.3	0.0	1.2
9月15日	1.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.9
無散布	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	1.3

散布濃度：ジベレリン 3.3ppm、ジャスモメート液剤 2,000 倍  
 収穫時調査 11 月上旬、保管後調査 12 月中旬  
 1 0:無、1:数 mm 程度の緑斑が 1~5 か所あり、2:同 5~10 か所および果面 1/2 程度、3:全果面に上有り  
 2 0:無、1:軽、2:中、3:甚 に区分した 3 0:無、1:へたの先端 1~2 か所枯込、2:先端部全面枯込、3:全体枯込

[その他]

研究課題名：上場地域ミカンの大型貯蔵施設を利用した新出荷体制に対応したプレ・ポストハーベスト技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2014~2017 年度

研究担当者：松尾洋一