

‘きゅうき’の特性と安定生産技術

和歌山県果樹試験場 栽培部 主任研究員 中谷 章

1. はじめに

中生ウンシュウミカン‘きゅうき’の栽培面積は増加しつつありますが、生育の初期から着花性がよく樹勢が低下しやすいため、花芽の抑制や樹勢の維持が課題となっています。また、栽培面積が増加するにつれて品質向上技術の確立も求められています。

そこで、現地栽培園に植栽されている‘きゅうき’の特性を調査するとともに、樹勢維持および品質向上のための技術開発に取り組みました。

2. ‘きゅうき’の特性（現地試験）

有田川町内の複数園地において2015年春に2年生苗を定植された‘きゅうき’および‘宮川早生’の樹容積と果実品質を、有田振興局農業水産振興課と共同で調査しました。‘きゅうき’の樹容積は園地ごとのバラツキが大きく、同一園地での比較では‘宮川早生’より樹容積が小さい傾向でした（表1）。果実品質は‘宮川早生’と同等でした（データ略）。

3. 安定生産技術の確立（場内試験）

主枝先端 50cm の部分全摘蕾（5月上旬）および部分全摘果（6月上旬）が新梢発生に及ぼす影響を調査したところ、両処理区とも総新梢長が増加しました（図1）。また収穫後のジベレリン処理による着花抑制効果を検討したところ、ジベレリン 2.5ppm にアタックオイル 60 倍加用、ジベレリン 2.5ppm にスカッシュ（機能性展着剤）1000 倍加用のいずれも着花抑制効果が得られ、総新梢長が増加しました（表2）。

施肥方法として、年間施用量の 30% を夏肥として施用したところ、樹容積が大きくなり、収量も多くなりました（表3）。なお、果実品質は同等でした（データ略）。

4. 高品質果実生産技術の確立（現地試験）

仕上げ摘果時期を 8 月中旬と 9 月下旬に設定し、果実品質の推移を調査しました。また、透湿性シートによるマルチの効果について検討しました。仕上げ摘果時期を 9 月下旬とすることで糖度は上昇し、透湿性シートを敷設することで糖度が上昇しました（図2）。ただし、マルチと 9 月下旬の仕上げ摘果を組み合わせた場合、ややクエン酸含有率が高く推移しました（データ略）。

5. おわりに

現地栽培園での調査から‘きゅうき’の生育は園地ごとのバラツキが大きいことが明らかとなりました。園地条件による一定の傾向は見られなかったことから、水管理等の栽培管理が影響した可能性が考えられます。摘蕾・摘果やジベレリンの散布により総新梢長が増加したこと、夏肥の施用により樹冠が拡大したことから、これらを組み合わせることで樹勢を維持することが重要だと思われます。また、果実品質向上には仕上げ摘果時期をやや遅らせるとともにマルチの導入が有効ですが、クエン酸含有率が高くなる場合があるため、過度なストレスにならないよう必要に応じてかん水することが重要だと考えられます。

表 1 現地栽培園の樹容積の推移

園地名	品種	園地 条件	樹容積(m ³)		
			2016年3月	2017年8月	2019年9月
A	きゅうき	傾斜地	0.16 ± 0.04	1.14 ± 0.63	1.61 ± 0.67
B			0.26 ± 0.10	4.11 ± 1.08	5.86 ± 1.50
C			0.21 ± 0.07	1.19 ± 0.66	1.74 ± 0.61
D			0.12 ± 0.02	0.96 ± 0.66	2.48 ± 2.47
E			0.22 ± 0.07	1.93 ± 0.91	3.29 ± 1.96
B	宮川早生	傾斜地	-	4.74 ± 1.16	6.76 ± 2.08
E		平坦地	0.25 ± 0.06	2.71 ± 0.75	4.79 ± 1.75

※各園地とも 2015 年春に 2 年生苗を定植
樹容積は 7 かけ法で算出

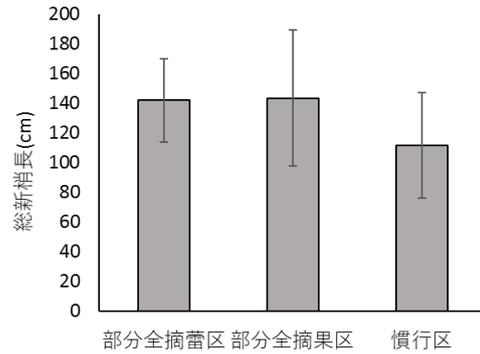


図 1 部分全摘蕾・摘果処理が総新梢長に及ぼす影響 (2018 年)

※5 年生樹を供試
(エラーバーは標準偏差 (n=5))

表 2 収穫後のジベレリン (GA) 処理が翌年の着花数および新梢量に及ぼす影響

処理濃度	旧葉100枚当たりの着花数			新梢量		
	直花	有葉花	合計	本数 (本)	総新梢長 (cm)	平均 (cm/本)
GA2.5ppm + アタックオイル60倍	34.4	7.1	41.5	32.9	183.8	5.8
GA2.5ppm + スカッシュ1000倍	39.5	9.5	49.0	37.9	243.8	6.6
無処理	110.5	7.0	117.5	29.1	158.5	4.8

※2019 年に 6 年生樹を供試

2019 年 12 月 18 日に処理、2020 年 5 月に着花数、6 月に新梢量を調査

表 3 施肥方法が樹容積および収量に及ぼす影響

	樹容積 (m ³)			収量 (kg/樹)		
	2018年	2019年	2020年	2018年	2019年	2020年
慣行区	6.5	7.3	6.6	22.5	40.5	27.8
夏肥区	8.6	10.0	8.9	35.5	52.2	31.2

※2014 年高接ぎ樹(2016 年初結実)を供試

年間施肥量は両区とも N20kg、夏肥区はそのうち 30%を 5 月下旬に施用

収穫は各年とも 12 月上旬、収穫後に樹容積調査 (樹容積は 7 かけ法で算出)

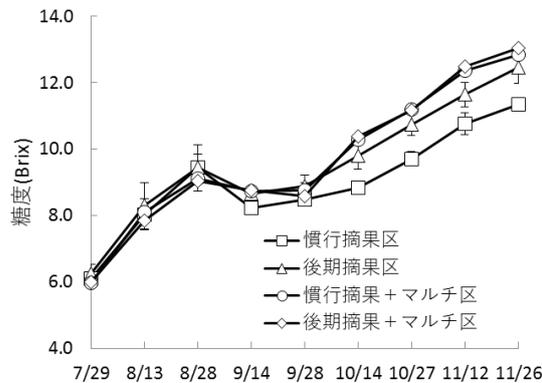


図 2 摘果時期およびマルチが糖度の推移に及ぼす影響

※慣行摘果区は 2020 年 8 月 18 日、後期摘果区は 9 月 25 日に仕上げ摘果
マルチは 8 月 3 日に敷設