

研究テーマ	モモ・ブドウの肥大促進技術の確立とブランディングに関する研究 (H28~H30)
研究者名 (所属名)	萩原栄揮、里吉友貴、池田博彦、宇土幸伸、塩谷諭史 (果樹試験場) 佐藤博紀 (工業技術センター) 伊東洋晃、張 華 (山梨学院大学)

### 【背景・目的】

モモ・ブドウの産地間競争は激しく、山梨ブランドの維持・強化を図るため、より魅力ある商材の開発が求められている。果実の出荷規格内では大玉ほど高値で取引されているが、規格を超える果実は生産が安定せず、一定の販売ルートが確立していないため、大きいという有利性が活かされていない。

そこで本研究では、食味を維持しつつ現状の規格を超えるような大玉なモモ、大粒のブドウを安定して栽培できる技術を確認し、新たな規格の設定を目指す。また、流通において高価格取引を可能とするブランディング方法について検討し、差別化を意識した有利販売を目指す。

### 【研究・成果等】

#### 1. モモ・ブドウの肥大促進技術の確立

##### (1) モモの肥大促進技術の検討

果実重と糖度には高い相関が認められ、大玉果実ほど糖度が高い傾向が確認された。また、結果部位や結果枝の種類が果実肥大に及ぼす影響を検討するため、結果枝の発生位置、枝長、基部径、新梢長等と果実重との関連を調査した。高い位置の結果枝ほど果実重が増加し、同一垂主枝内では垂主枝先端に近いほど大玉果実が多い傾向がみられた。併せて、大玉生産には長さ 30cm までの中短果枝に着果させることが有効であると考えられた。

植物成長調節剤である塩化コリン剤が果実肥大に及ぼす影響を調査したが、処理区と無処理区では果実重やその他の果実品質に差が無く、処理による効果は判然としなかった。一方、摘蕾・摘花により早期着果数制限を行うと、果実肥大促進効果が認められた。

表1 早期着果数制限がモモ「なつっこ」の果実肥大におよぼす影響

処理区	果実重 (g)	硬度 (kg)	糖度 (Brix)	酸度 (pH)	着色 <sup>2)</sup> (指数)
早期着果制限	419.3	2.3	14.0	5.2	4.8
対照	369.1	2.3	13.8	5.1	4.8

2) 1 (不良)~5 (良)

##### (2) ブドウの肥大促進技術の検討

果粒数を制限 (本摘粒) する時期が果粒肥大に及ぼす影響を検討した。房づくり時期および予備摘粒時期に本摘粒を行うと果粒肥大促進効果が認められた。

表2 本摘粒の時期の違いがブドウ「シャインマスカット」の果実品質に及ぼす影響

本摘粒時期	果房重 (g)	着粒数 (粒/房)	裂果 (粒/房)	果粒重 (g)	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	果皮色 (c.c.)
①房づくり時	561	29.4	0.0	19.4	18.3	0.29	2.7
②予備摘粒時	621	32.5	0.1	19.6	18.6	0.28	2.9
③慣行	546	34.8	0.2	16.2	18.1	0.29	2.8

低濃度フルメット散布および窒素肥料の花穂散布の影響を調査した。果粒肥大促進には、フルメット+尿素処理が最も効果的であると考えられたが、効果には品種間差が認められた。

表3 花穂発育促進処理がブドウ「甲斐ベリー3」の果実品質に及ぼす影響

処理区	果房重 (g)	着粒数 (粒/房)	裂果 (粒/房)	果粒重 (g)	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	着色 (c.c.)
①フルメット	651	27.9	0.5	23.8	16.9	0.63	10.6
②尿素	605	25.8	0.5	23.8	17.0	0.62	10.9
③フルメット+尿素	644	26.7	0.3	24.3	17.0	0.62	10.9
対照	623	27.7	0.4	22.8	17.2	0.58	10.7

1回目のGA処理時期を遅らせると果粒肥大促進効果は高いが、糖度および着色の低下が認められ、商品性が低下した。また、「シャインマスカット」および「ジュエルマスカット」において満開期に環状剥皮処理を行うと、果粒肥大が促進された。加えて、GA処理方法の違いが「ジュエルマスカット」の果粒肥大に及ぼす影響を検討した。1回目および2回目のGA処理にフルメットを加用した区で最も果粒肥大効果が高かった。一方、フラスター液剤の2回処理を行うと果粒重は減少したことから、フラスターの2回処理は果粒肥大に抑制的に働く可能性が示唆された。

## 2. 大玉・大粒果実のブランディング

大玉果実の差別化方法の一つとして、果皮に文字や模様を入れる手法等について検討し、果実表面が毛じで覆われたモモにおいて有効な手法を新たに開発した。果実品質への影響は認められないが、一部の果実で高温障害が発生したため、今後、障害抑制について検討する。ブドウではシール貼付により、赤色品種の果皮への文字入りが可能であることが分かった。処理による品質への影響や、病害・果面障害等の発生は認められなかった。

大玉・大粒果実専用の販売パッケージのデザインについて検討し、試作を行った。今後、印象評価を実施する予定である。また、差別化可能なブランディング方法を検討するため、流通および小売り関係者等に対してヒアリングを行うとともに、試験販売による消費者アンケートを実施した。併せて、他のブランディング事例について視察・調査を行った。



モモ



ブドウ

図1 果実表面の文字・模様の一例

### 【成果の応用範囲・留意点】

- ・果実の大玉・大粒化栽培技術が確立し、果実の高品質化が図られる。
- ・話題性があり、魅力的な商材が開発できる。
- ・現行規格を超える果実の有利販売が可能となる。
- ・山梨県産果実のブランド力強化が期待される。

### 【問い合わせ先】

所 属	果樹試験場	
代表者	萩原 栄揮	E-mail:hagihara-akbw@pref.yamanashi.lg.jp