

ジベレリン処理が欧州系ブドウの果実品質に及ぼす影響		
[要約] 欧州系ブドウに対し、満開期と満開10日後の2回、ジベレリン25ppmを処理することにより、無核粒率が高まり果粒肥大が促されるが、ジベレリン処理の効果は品種により異なる。		
農業総合センター園芸研究所	成果 区分	普及（情報）

### 1. 背景・ねらい

本県のブドウ経営は、観光直売型で営まれ、「巨峰」が主要品種となっているが、消費者ニーズが多様化し、「巨峰」とは異なる食味の欧州系ブドウや、食べやすさから種なしブドウに対する需要も大きくなってきている。

そこで、果粒の形や色、食味が変化に富んでいる欧州系ブドウに対するジベレリン処理の影響について検討する。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 根域制限・短梢せんで栽培している欧州系ブドウに対し、新梢への摘心を房先5枚で行い、満開期と満開10日後の2回、ジベレリン25ppmを花（果）房浸漬し、果実品質に及ぼす影響を調査した。
- 2) 「ルーベルマスカット」は、ジベレリン処理により無核粒率が96.8%となり、果粒肥大も促される。また、満開前にストレプトマイシン200ppmを処理することで種なし化の効果がより高まる（表1）。
- 3) 「ハイベリー」は、雄ずい反転性のため無処理の房は全て無核で果粒重が3gと小さいが、ジベレリン処理により果粒重が10.5gと大きくなる。また、満開10日後のジベレリン処理時にホルクロルフエニユロン5ppmを加えることで、より果粒肥大が促される（表1）。また、ジベレリンおよびホルクロルフエニユロンを処理することで果粒形が変化する（図1）。
- 4) 「瀬戸ジャイアンツ」は、雄ずい反転性で人工授粉を行っても着粒数が少ない。ジベレリン単用処理では着粒数は不十分で、満開期のジベレリン処理時にホルクロルフエニユロン5ppmを加えることで着粒数が多くなり、果粒肥大が促される。
- 5) 「紅環」は、ジベレリン処理により着粒数が多くなり含核数も少なくなるが、無核粒率が33%で完全な種なしにはならない（表1）。
- 6) 以上のことから、欧州系ブドウに対し満開期と満開10日後の2回、ジベレリン25ppmを処理することにより、無核粒率が高まり果粒肥大が促される。また、糖度の低下はみられず、酸の減少が早まる。ただし、ジベレリン処理の効果は品種により異なる。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 樹勢は強い方がジベレリン処理の安定した効果が得られるので、樹勢は強めに維持する。樹勢の弱い樹では効果が不十分なので使用を避ける。
- 2) 満開前のストレプトマイシン処理と併用することで、無核粒率が高くなる。
- 3) 欧州系2倍体品種に対するジベレリンおよびホルクロルフエニユロン処理については、平成17年3月、農薬登録見込みである。

#### 4. 具体的データ

表1. 植調剤処理が欧州系ブドウの果実品質に及ぼす影響 その1

品 種	処理区	房重 (g)	粒数 (個)	粒重 (g)	含核数 (個)	無 核 粒率 (%)	縮果症 粒率 (%)	裂果 粒率 (%)
ルーベルマスカット	GA	740 <sup>a</sup>	69 <sup>a</sup>	11.0 <sup>a</sup>	0.0 <sup>a</sup>	96.8 <sup>a</sup>	0.9	11.4 <sup>a</sup>
	SM+GA	721 <sup>a</sup>	67 <sup>a</sup>	11.3 <sup>a</sup>	0.0 <sup>a</sup>	99.6 <sup>a</sup>	1.7	11.6 <sup>a</sup>
	無処理	278 <sup>b</sup>	54 <sup>b</sup>	6.1 <sup>b</sup>	0.4 <sup>b</sup>	68.1 <sup>b</sup>	0.6	24.6 <sup>b</sup>
ハイベリー	GA	679 <sup>a</sup>	69	10.5 <sup>b</sup>	0.1	96.3	0.0	29.3
	GA+KT 1	730 <sup>a</sup>	61	12.7 <sup>a</sup>	0.0	99.6	0.1	50.0
	無処理	204 <sup>b</sup>	65	3.0 <sup>c</sup>	0.0	100.0	0.0	53.4
瀬戸ジャイアンツ	GA	289 <sup>b</sup>	24 <sup>b</sup>	12.4 <sup>b</sup>	0.1 <sup>b</sup>	94.0 <sup>a</sup>	6.4	5.7
	GA+KT 2	530 <sup>a</sup>	35 <sup>a</sup>	15.5 <sup>a</sup>	0.0 <sup>b</sup>	98.0 <sup>a</sup>	1.7	6.9
	無処理	175 <sup>c</sup>	18 <sup>b</sup>	10.6 <sup>b</sup>	1.4 <sup>a</sup>	6.0 <sup>b</sup>	3.8	1.6
紅 環	GA	578	55	11.6	1.3	33.0	0.0	0.0
	無処理	338	38	10.0	2.3	0.0	0.0	0.0
	t 検定	*	*	n. s	*	*	n. s	n. s

注1) GA: 満開期および満開10日後ジベレリン25ppm

SM+GA: 満開7日前ストロプトマイシン200ppm散布、満開期および満開10日後ジベレリン25ppm花(果)房浸漬

GA+KT 1: 満開期ジベレリン25ppmおよび満開10日後ホクロルフェニロン5ppm加用ジベレリン25ppm花(果)房浸漬

GA+KT 2: 満開期ホクロルフェニロン5ppm加用ジベレリン25ppmおよび満開10日後ジベレリン25ppm花(果)房浸漬

注2) 瀬戸ジャイアンツは雄ざい反転性のため、無処理区は人工授粉を行った。

注3) 多重比較は、Tukey検定(p<0.05)。異なる英文字間で有意。

t 検定は、\*:5%で有意、n. s: 有意差なし

#### その2

品 種	処理区	糖度 (Brix%)	酸含量 (g/100ml)
ルーベルマスカット	GA	18.2	0.33 <sup>b</sup>
	SM+GA	18.6	0.41 <sup>a b</sup>
	無処理	18.9	0.60 <sup>a</sup>
ハイベリー	GA	18.0	0.46 <sup>b</sup>
	GA+KT 1	18.5	0.47 <sup>b</sup>
	無処理	17.6	0.97 <sup>a</sup>
瀬戸ジャイアンツ	GA	18.8	0.19
	GA+KT 2	17.9	0.15
	無処理	19.3	0.28
紅 環	GA	20.6	0.33
	無処理	20.9	0.41
	t 検定	—	—

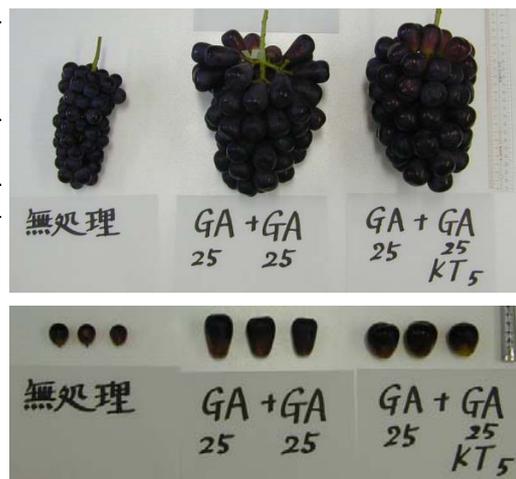


図1. 植調剤処理した「ハイベリー」

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

欧州系ブドウ施設栽培技術の確立・平成9～15年・果樹研究室