

ブドウ「シャインマスカット」における植物調整剤の効果検討

河野 章・菊池知古
(園芸技術科)

【要 約】ブドウ「シャインマスカット」はフルメット処理によって肥大促進・着粒安定効果が得られる。1回目 GA25ppm+F5ppm, 2回目 GA25ppm 処理により着粒が安定するほか、房型が円筒形, 果粒形が円形に近い形となり, 品質の優れた果実生産が可能である。

【目 的】

ブドウ「シャインマスカット」はマスカット香を有し糖度が高く食味が非常に優れており消費者からの人気が高いほか, 比較的安定生産が可能であることなどから近年, 急速に栽培面積が増加し都内でも導入が見込まれる。そこで, 着粒安定, 果実肥大促進を目的に植物調整剤フルメット (F) の効果およびジベレリン (GA) 使用による無核果栽培について検討を行う。

【方 法】

灰色低地土圃場において1999年2年生苗を定植したものを供試樹に用いた。露地雨除け栽培で整枝剪定は一文字整枝短梢剪定とした。副梢の管理は1枚摘心, その他の管理は慣行栽培とした。開花前に花穂先端4cmに整形。植調剤1回目処理は満開時の2009年5月25~28日, 2回目は約14日後に浸漬処理を行った。満開20日後に着粒数, 収穫時(9月15日~10月7日)に, 各処理区10果房について果実特性の調査を行った。収穫は果皮が黄緑色になった時点で行った。処理区は植物調整剤ジベレリン, フルメットおよびストレプトマイシン (SM) を用いた3処理区とし, 設定は表1のとおりとした。

【成果の概要】

- 1) 着粒安定効果: 満開20日後の健全果粒はフルメット処理した区において60.2粒/房と最も多かったほか, ショットベリー粒数も1.6粒/房と最も少なく着粒安定効果が認められた(表2)。
- 2) 収穫時期: フルメット処理により収穫時期が遅れることが知られているが, 本試験においても, 収穫始めで2日, 収穫盛期で3日, GA25ppm区より遅くなった(表3)。
- 3) 果実特性: フルメット処理により, 果粒重が約3g増加し, 房重が600~700gとなったほか, F5ppm区においては横方向の肥大が最大で, 粒径指数が低くなり, 果粒の形が円形に近い形となり房型が円筒形の良形となった。無核果率はGA25ppm区においても97.1%と高く, 従来行われているストレプトマイシンによる処理(96.3%)を行わなくても無核果生産が可能であることがわかった。糖度, 酸度については処理区間に差がみられなかった(表4)。
- 4) まとめ: ブドウ「シャインマスカット」はGA25ppmの2回処理により無核果生産が可能であり, フルメット処理によって肥大促進・着粒安定効果が得られる。1回目GA25ppm+F5ppm, 2回目GA25ppm処理により着粒が安定するほか, 果粒重約15gとなり, 房型が円筒形, 果粒形が円形に近い形となり, 果実品質も優れた果実生産が可能である。

表 1 各処理区の概要

処理区	1 回目	2 回目
GA25ppm 区	GA25ppm	GA25ppm
SM200+F5ppm 区	GA25ppm+SM200ppm	GA25ppm+F5ppm
F5ppm 区	GA25ppm+F5ppm	GA25ppm

表 2 満開 20 日後の処理区別着粒程度

処理区	健全果粒 (粒/房)	ショットベリー (粒/房)
GA25ppm 区	52.5	6.5
SM200+F5ppm 区	51.6	4.3
F5ppm 区	60.2	1.6

表 3 処理区別収穫日

処理区	始 (月/日)	盛期 (月/日)	終 (月/日)
GA25ppm 区	9/15	9/22	10/7
SM200+F5ppm 区	9/17	9/25	10/7
F5ppm 区	9/17	9/25	10/5

表 4 処理区別果房特性

処理区	房重 (g)	高さ (mm)	幅 (mm)	粒径指数 ^a	果粒重 (g)	糖度 (%)	酸度 (%)	無核果率 (%)
GA25ppm 区	470.9	33.0	24.3	1.36	11.6b	22.8a	0.18a	97.1a
SM200+F5ppm 区	608.1	36.4	26.5	1.37	14.7a	22.7a	0.19a	96.3a
F5ppm 区	690.4	34.7	27.9	1.24	15.3a	22.3a	0.17a	95.0a

a) 粒径指数=高さ/幅

異なる英小文字間には Tukey の方法により 5%水準で有意差あり