

ブドウ「シャインマスカット」における着粒安定のためのCPPU処理方法			
[要約]「シャインマスカット」は着粒が不安定な場合があるので、GA（ジベレリン）処理1回のみ CPPU（ホルクロルフェニユロン）2 ppm を加用すると、着粒率が安定して 70%以上となり、果実品質も良好である。			
茨城県農業総合センター園芸研究所	平成23年度	成果区分	普及

1. 背景・ねらい

CPPU（ホルクロルフェニユロン）は GA（ジベレリン）処理 1 回目に 2～5 ppm 加用（着粒安定効果）、GA 処理 2 回目に 5～10ppm 加用（果粒肥大効果）し、花（果）房浸漬する方法があるが、使用方法や品種により果実品質や食味に影響が生じるとされている。「シャインマスカット」は着粒が不安定な場合があるが、果実品質に影響の少ない CPPU の使用方法は明らかにされていない。そこで、CPPU の使用方法が果実品質・樹齢別の着粒程度に及ぼす影響等を検討し、適正な使用方法を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) CPPU（商品名：フルメット液剤）は使用方法により、果実品質（果皮の硬さ、内部空洞の大きさ、果形の変化）に及ぼす影響が異なる。GA 処理 1 回目に CPPU 2 ppm 加用は、無加用と同程度の果実品質である（表 1）。
- 2) GA 処理 1 回目と 2 回目の両方に CPPU 加用、GA 処理 2 回目に CPPU10ppm 加用では、果皮の硬さ、内部空洞の大きさを助長し、また、GA 処理 2 回目 CPPU 5～10ppm 加用は内部空洞の大きさ、GA 処理 1 回目 CPPU 5 ppm 加用は内部空洞の大きさ・果形の変化を助長するので使用は避ける（表 1）。
- 3) 着粒率 70%以上であれば 1 房当たりの目標粒数を確保できるが（表 2）、CPPU 無加用の着粒率が 70%より低い場合があり、GA 処理 1 回目に CPPU 加用が効果的である（表 1、図 1）。CPPU 2 ppm および 5 ppm 加用では着粒率が 70%以上なので、内部空洞の大きさや果形の変化の少ない CPPU 2 ppm 加用が適している（表 1）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 調査樹は無加温栽培（雨よけトンネル栽培）であり、加温栽培については検討を要する。
- 2) 樹齢の経過とともに着粒は比較的安定する傾向なので、GA 処理 1 回目（開花のばらつきにより処理する機会は通常 3～4 回）の初めに CPPU 無加用で着粒の安定が確認できる場合は、次回以降 CPPU を加用しなくてもよい。
- 3) 「シャインマスカット」の GA 処理は、1 回目が満開時から満開 3 日後に 25ppm 液を花房浸漬、2 回目が満開 10～15 日後に 25ppm 液を果房浸漬とする。
- 4) 果皮の硬さについては、養水分管理なども影響する可能性がある。

4. 具体的データ

表1 「シャインマスカット」における CPPU 使用方法と果実品質の評価

CPPU 使用方法 (GA1 回目・GA2 回目)	着粒安定効果 ○：良好～ ×：不良	果皮の硬さ ○：硬くない～ ×：硬い	内部空洞の大きさ ○：小さい～ ×：大きい	果形の変化 ○：楕円～ ×：扁平
0 ppm・0 ppm (無加用)	×～△	○	○	○
2 ppm・0 ppm	○	○	○	△
5 ppm・0 ppm	○	△	×	×
0 ppm・5 ppm	×～△	△	×	△
0 ppm・10ppm	×～△	×	×	△
2 ppm・5 ppm	○	×	×	×
2 ppm・10ppm	○	×	×	×

注) 評価は H21～22 年の結果 (H22 主要成果・技術情報にデータ記載) より CPPU 無加用と比較、○：良好 △：不安定 ×：不良
ブドウ生産者へのアンケートから、果皮は硬くなく・果実内部が充実し・果形の変化が少ないものが高い評価である

表2 「シャインマスカット」における GA1 回目処理時の花穂長と着粒数

花穂長 5cm の 推定着粒数 (個/房)	着粒率 70% の着粒数 (個/房)	栽培上の目標粒数 (個/房)
91.5	64.1	45～50

注1) 開花始時に花穂整形長を 3.5～4.0cm にすると GA 処理 1 回目の花穂長は推定で 5cm 以上になる

注2) 花穂長 1cm 当たりの実測着粒数は、18.3 個である

注3) 目標粒数は、1 房当たりの重量を 500～700g 程度に設定した場合

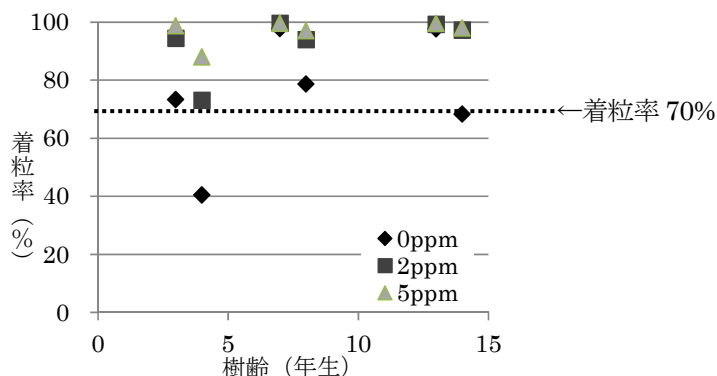


図1 「シャインマスカット」樹齢および CPPU 加用濃度と着粒率の関係

注1) CPPU は、GA 処理 1 回目に加用

注2) 3・7・13 年生樹は平成 22 年、4・8・14 年生樹は平成 23 年の調査結果より

注3) 着粒率は、着花数+有効着粒数 (不着果・小粒果等を除く) ×100 より算出

●耕種概要：供試樹は、短梢せん定平行整枝による種なし栽培である。新梢の摘心は、着房位置より先端側の本葉は 5 枚を残し、各節から発生した副梢葉は着房位置より基部側が 3～5 枚、着房位置より先端側が 1 枚残した。株元に盛り土をして養水分を集中的に管理し、10a 当たり年間の施肥窒素量は 8 kg 程度とした。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

ブドウ「シャインマスカット」の高品質安定生産技術の確立・平成 21～23 年度・果樹研究室