

新梢管理がブドウ「シャインマスカット」の未熟粒発生に及ぼす影響

[要約]

「シャインマスカット」では、果粒軟化期を過ぎても軟化しない未熟粒が発生する。未熟粒の発生は、果粒軟化期までに強い新梢切り戻しを伴う管理（夏季せん定）により助長される。また、収穫期においてカラーチャート値が3.0以上の果粒には未熟粒が少ない。

農業総合センター園芸研究所

平成26年度

成果
区分

技術情報

1. 背景・ねらい

「シャインマスカット」栽培において、生産現場で‘石ブドウ’などと呼ばれる果粒軟化期を過ぎても果粒軟化が認められない果粒（未熟粒）の発生が問題となっているが、未熟粒の発生要因については不明である。

そこで、未熟粒発生軽減対策のため、所内で発生した未熟粒を調査し、発生要因を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

1) 開花期から果粒軟化期までの新梢管理間隔を10日間隔（摘心・芽かき等の弱い新梢管理。以下、「10日区」と40日間隔（強い切り戻しを伴う新梢管理（夏季せん定）。以下、「40日区」）で比較すると、40日区における未熟粒の発生した果房の割合は64%と高く、強い新梢切り戻しを伴う管理（夏季せん定）によって未熟粒の発生は助長される（表1）。

2) 40日区において、正常果粒、未熟粒ともに糖度20%の果粒の割合が最も高いが、正常果粒の糖度は17~24%、未熟粒では15~23%の範囲であり、未熟粒の糖度は正常果粒よりも低糖度側に分布している（図1）。また、未熟粒の平均糖度は正常果粒よりも1.7%低い。

3) 40日区において、正常果粒では果粒重が13gの果粒の割合が最も高く、8g~20gの範囲である。未熟粒では果粒重が9gの果粒の発生割合が最も高く、5~16gの範囲であり、正常果粒よりも軽粒重側に分布している（図2）。また、未熟粒の平均果粒重は正常果粒よりも3.2g軽い。

4) 40日区において、収穫時のカラーチャート値が2.5以下の果粒では未熟粒の発生割合が高いが、カラーチャート値3.0以上では未熟粒の発生割合は明らかに低くなる（図3）。

3. 成果の活用面・留意点

1) 本成果は果粒軟化期以降（7月下旬~8月中旬）に果房を調査し、軟化していない粒を未熟粒として目印をつけ、収穫時に調査した結果である。

2) 収穫時にカラーチャート値が3.0以上になったことを確認してから収穫することで、未熟粒の混入は少なくなる。

3) 未熟粒発生果房は、各地で様々な名称で呼ばれているが、今後は（独）農研機構果樹研究所から提案されている‘未熟粒混入症’という名称で統一される。

4. 具体的データ

表1 新梢管理方法（回数）の違いが未熟粒発生に及ぼす影響（H26）

処理区 ¹⁾	着房数 (房)	未熟粒発生房数 ²⁾ (房)	未熟粒発生果房率 ³⁾ (%)
10日区	68	5	7
40日区	111	71	64

- 1) 開花期から果粒軟化期までの新梢管理間隔：10日区（新梢管理回数8回）、40日区（新梢管理回数2回）
露地雨よけ栽培（ビニル被覆期間4月17日～10月9日）、11年生（台木5BB）
- 2) 7月下旬～8月中旬に房を調査し、1粒でも未熟粒の発生が確認された房
- 3) 未熟粒発生果房率（%）＝未熟粒発生房数/着房数×100

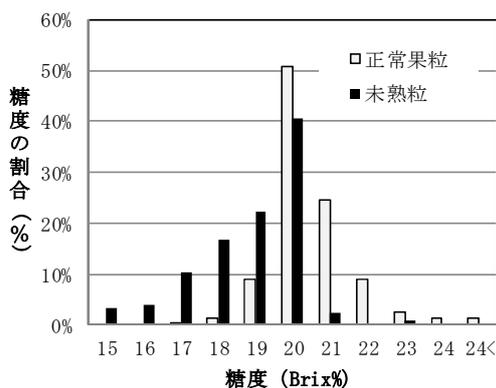


図1 正常果粒と未熟粒の糖度分布（40日区）

- 1) 平成26年9月23日収穫
- 2) 調査房数72房、正常果粒(360粒)・未熟粒(126粒)別に糖度を測定し、小数点以下は切り捨てた。
- 3) 平均値は未熟粒:18.3%、正常果粒:20.0%

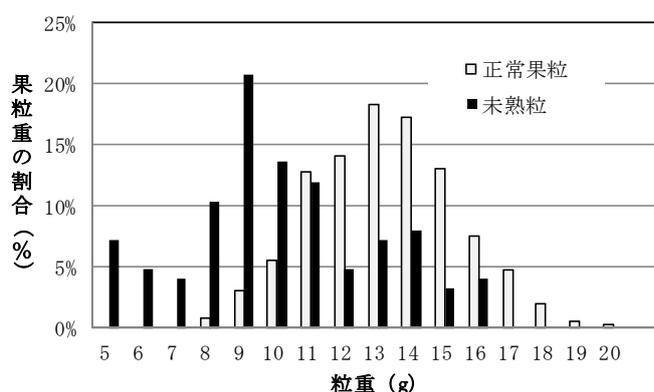


図2 正常果粒と未熟粒の果粒重分布（40日区）

- 1) 平成26年9月23日収穫
- 2) 調査房数72房、正常果粒(360粒)・未熟粒(126粒)別に粒重を測定し、小数点以下は切り捨てた。
- 3) 平均値は未熟粒:9.6g、正常果粒:12.8g

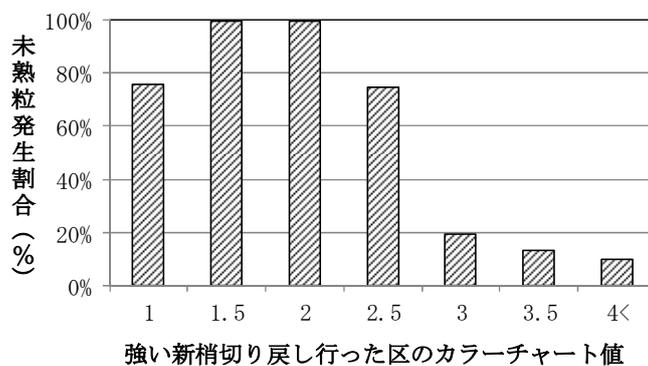


図3 未熟粒の発生と収穫時の果皮色（40日区）

- 1) 平成26年9月23日収穫
- 2) カラーチャート値は「シャインマスカット」用カラーチャート（茨城県農業総合センター園芸研究所開発・H23）を用いて測定した。
- 3) 「シャインマスカット」用カラーチャート値は、数値が小さいほど緑色が濃く、数値が大きいくほど黄色が濃い。
- 4) 調査房数72房、正常果粒(360粒)、未熟粒(126粒)別にカラーチャート値を調査した。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

大粒で外観・食味が優れる「シャインマスカット」栽培技術の確立・平成24～26年度・果樹研究室