

[成果情報名]ブドウ「シャインマスカット」の収穫延長技術

[要約]ブドウ「シャインマスカット」において、青竹色果実袋の利用、フルメット液剤の第2回目ジベレリン処理液への加用により、露地栽培では10月末、雨よけ栽培では11月末までの収穫延長が可能となる。全ての着果房を収穫延長すると、次年度以降の果実品質が低下しやすい。

[担当]山梨県果樹試験場・栽培部・生食ブドウ栽培科・宇土幸伸

[分類]技術・普及

[背景・ねらい]

現在、ブドウ「シャインマスカット」では、長期にわたり有利販売を行うため、出荷期間延長技術の開発が求められている。ここでは、本県産ブドウの出荷量が減少する10～11月まで収穫を延長する方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 摘粒後に青竹色袋を袋かけし、収穫を延長すると、果実品質が高く維持される(表1)。いずれの袋も果実の香りは減少するが、青竹色袋は減少しにくい傾向がある。
2. 果皮の黄化が進むと、軟化果および小果梗黒変が増加する(図1)。直射光が当たる果房は、青竹色袋を利用しても黄化抑制が不十分となり、収穫延長効果は期待できない(データ省略)。
3. 第2回目ジベレリン処理液にフルメット液剤5ppmを加用して処理すると、果皮黄化、果粒の軟化、小果梗黒変の発生が抑制される。果粒肥大は促進されるものの糖度はやや低くなる(表2)。
4. 上記の管理を組み合わせることで、露地栽培では10月末、雨よけ栽培では11月末まで、収穫延長が可能と考えられる(図2)。ただし、全ての着果房を収穫延長した樹では、連作により糖度および果粒重の低下が認められる(図3)。

[成果の活用上の留意点]

1. 本技術の導入にあたっては、棚面が十分に新梢で覆われ、しっかりと糖度が上昇する樹で行う。収穫を延長する房は、ボリューム感のあるものを選ぶ。
2. 5年の試験期間において、収穫延長果房の割合を3割程度とした樹では、樹勢や果実品質の低下は認められていない。地力により、影響に差がある可能性があるため、連作する場合は樹への負担に十分注意する。
3. 収穫延長に伴いクワコナカイガラムシの被害が発生しやすいため、防除を徹底する。
4. 盗難や台風害のリスクが伴う作型となる。防犯対策を徹底し、風の強い地域では技術導入を避ける。
5. 通常に収穫する慣行栽培においては、糖度の上昇が遅れるため、第2回目GA処理へのフルメット液剤の加用は行わない。

[期待される効果]

1. 現場で取り組まれている、遅摘みブランドブドウの高品質安定生産に寄与できる。
2. 観光農園における営業期間が拡大され、収益増加が期待される。

[具体的データ]

表1 果実袋の違いが収穫を延長した「シャインマスカット」の果実品質に及ぼす影響 (2014~2015)^z

試験区		果房重	着粒数	果粒重	果皮色 ^y	糖度	酸含量	かすり症	裂果	軟化果	小果梗黒変
資材	遮光率(%)	(g)	(粒/房)	(g)	(c.c.)	(°Brix)	(g/100ml)	(0~4)	(%)	(%)	(%)
KMP袋	100	658	36.0	18.7	3.4	18.5	0.26	0.1	1	1	1
kraft紙製袋	88	690	36.5	19.1	3.3	19.4	0.28	0.1	1	2	0
青竹色袋	87	673	37.0	18.5	3.0	19.1	0.27	0.1	1	1	2
白色袋	31	656	36.0	18.5	4.3	20.4	0.28	0.2	4	9	40

^z 短梢剪定樹(露地および簡易雨よけ)、収穫日:11月18日(2014)、11月12日(2015)、GA処理:25(F5)+25(F5)

^y 1(緑)~5(黄)

表2 ジベレリン処理方法の違いが収穫を延長した「シャインマスカット」の果実品質に及ぼす影響 (2015、2016、2018)^z

試験区		果房重	着粒数	果粒重	果皮色 ^y	糖度	酸含量	かすり症	裂果	軟化果	小果梗黒変
第1回目	第2回目	(g)	(粒/房)	(g)	(c.c.)	(°Brix)	(g/100ml)	(0~4)	(%)	(%)	(%)
GA25+F5	GA25+F5	731	36.4	20.1	3.4	17.7	0.21	0.5	1	4	4
GA25+F5	GA25	680	35.6	19.2	3.7	18.7	0.21	0.5	1	8	8

^z 長梢剪定樹(サイドレス)、収穫日:11月30日(2015、2016)、11月26日(2018)、果実袋:青竹色袋

^y 1(緑)~5(黄)

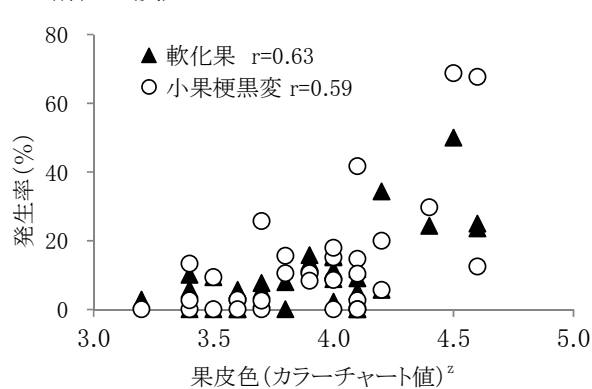


図1 果皮色と軟化果および小果梗黒変の発生率の関係^y

^z 1(緑)~5(黄)

^y 長梢剪定樹(サイドレス)、調査日:2017年11月20日

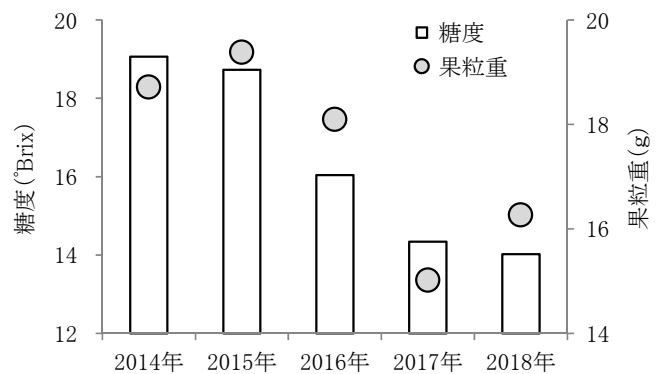


図3 収穫延長(10割着果)樹における糖度と果粒重の推移^z

^z 短梢剪定樹(簡易雨よけ)、GA処理:25(F5)+25(F5)

果実袋:青竹色袋、2014年の前作は通常収穫

樹齢:2014年時11年生

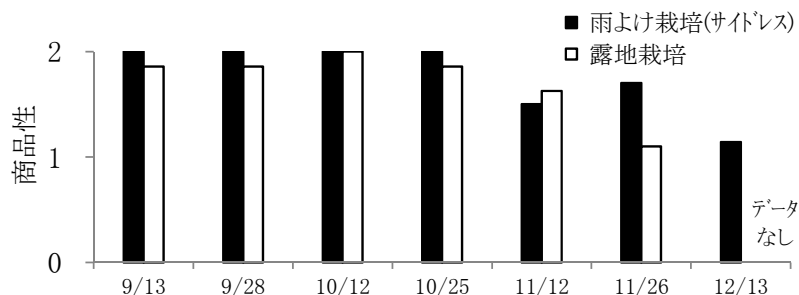


図2 各栽培方法における時期別の商品性^z (2018、長梢剪定樹)

^z 商品性 0:なし 1:低い 2:高い

商品性は果皮色、軟化果、小果梗黒変、腐敗を観察し、総合的に判断した
GA処理:25(F5)+25(F5)、果実袋:青竹色袋

[その他]

研究課題名:ブドウ「シャインマスカット」の出荷期間延長技術の開発

予算区分:県単(重点化)

研究期間:2016~2018年度(予備試験2014~)

研究担当者:宇土幸伸、里吉友貴、塩谷諭史