

[成果情報名]ブドウ「シャインマスカット」の上部支梗利用における第1回目GA処理の一斉化

[要約]ブドウ「シャインマスカット」長梢剪定樹の上部支梗利用において、すべての花蕾が咲ききった花穂の割合（満開花穂率）が、樹全体の50～80%となった時に処理することで、果実品質を維持したまま、第1回目GA処理を一斉化できる。

[担当]山梨県果樹試験場・栽培部・生食ブドウ栽培科・塩谷諭史

[分類]技術・普及

[課題の要請元]

峡東農務事務所、部門別農業代表者

[背景・ねらい]

ブドウ「シャインマスカット」は一戸あたりの経営面積が増加しており、省力技術が求められている。これまでに、上部支梗を利用すると花穂整形、摘粒の省力化が図られることを明らかとしている（平成28年度成果情報）が、さらなる省力化を目的として、第1回目ジベレリン処理（以下、GA処理）の一斉化について検討した。

[成果の内容・特徴]

1. すべての花蕾が咲ききった花穂の割合（満開花穂率）が22～30%の時に、第1回目GA処理を一斉処理すると、ショットベリーが多くなり、摘粒時に除去する手間が増える。また、果房重がやや小さくなり、収穫果実の階級は、Lの割合が多くなる（図1、表1、2）。
2. 満開花穂率が50～80%では、一部花ぶるいが認められるが、ショットベリーが少なくなり、摘粒不要果房の割合が多くなる。また、収穫果実の階級は、他の試験区よりも2Lや3L以上の割合が多くなる（表1、2）。
3. 満開花穂率が100%となると、花ぶるいが多発し、粗着な果房が増える。果房重も小さくなり、収穫果房の階級比率は、LやL未満の割合が多い（表1、2）。
4. 処理時期の違いによる糖度などの果実品質に差はない（表2）。
5. 以上より、満開花穂率が50～80%の時に第1回目GA処理を一斉処理することで、GA処理の作業時間を削減でき、摘粒不要果房も増えるため、繁忙期の作業軽減が可能となる。

[成果の活用上の留意点]

1. 本成果は、果樹試験場（山梨市江曾原：標高460m、褐色森林土）における、長梢剪定樹での結果である。上部支梗利用は、花穂先端利用（慣行）と比較して開花が揃いやすいため、本技術が導入できる。
2. 生育にバラツキがあると満開期が長くなり、粗着な果房が増え、果実品質のバラツキにもつながるため、生育の揃った樹で実施する。また慣行の主穂先端利用では行わない。
3. 房長調整時に、ショットベリーが多い果房や粗着な果房を摘房し、房数調整を行い、収量基準（10a当たり3,000房、1,500～1,800kg）を遵守する。

[期待される効果]

「シャインマスカット」における作業の省力化に寄与でき、果実品質を維持したまま経営面積の拡大が期待される。

[具体的データ]



〈満開とは〉すべての花蕾が咲ききった状態（キャップがとれた状態）
 満開となった花穂が、樹全体の50～80%となった時にすべての花穂に第1回目GA処理を一斉に処理する。

図1 満開花穂の判断と一斉処理のイメージ

表1 第1回目GA処理の一斉処理が着粒および花ぶるい、摘粒不要果房割合に及ぼす影響(2022～2023)^z

年次	満開花穂率 ^y (%)	着粒数 (粒/房)	ショットベリー (粒/房)	着粒密度 (粒/cm)	花ぶるい率 ^x (%)	摘粒不要 果房割合(%) ^w
2022	22	33.0	13.3	3.8	9	—
	54	43.5	2.7	5.3	4	—
	80	42.6	0.2	5.3	28	—
	100	34.2	0.9	4.3	54	—
2023	30	39.9	12.3	5.0	—	20
	50	48.4	8.4	5.7	—	19
	75	45.1	2.0	5.3	—	38
	100	28.0	0.0	3.2	—	78

z)長梢剪定樹(サイドレス、テレキ5BB台、24～25年生)、房長調整時に平均的な花穂を各10花穂ずつ調査

y)試験区内のすべての花蕾が咲ききった花穂の割合(全花穂調査) x)房長調整時に花ぶるいの有無を調査(全花穂調査)

w)収穫時に摘粒の有無を調査(全果房調査)※2022年は無摘粒、2023年は摘粒を実施した

表2 第1回目GA処理の一斉処理が果実品質および階級比率に及ぼす影響(2022～2023)^z

年次	満開花穂率 ^y (%)	果房重 (g)	着粒数 (粒/房)	果粒重 (g)	糖度 (°Brix)	階級(%) ^x			
						L未満	L	2L	3L以上
2022	22	531	38.8	15.4	17.4	4	34	30	32
	54	580	36.8	15.9	17.4	1	11	35	53
	80	571	39.5	15.2	17.1	8	19	40	34
	100	532	37.5	15.4	17.6	8	15	35	43
2023	30	477	34.4	14.2	20.6	9	37	44	11
	50	558	35.1	15.9	18.8	4	12	46	38
	75	505	35.4	14.4	18.4	13	26	42	19
	100	387	31.1	12.7	18.3	34	50	16	0

z)調査樹は表1と同じ 調査日:2022(9/5)、2023(8/30) 各10果房

GA処理:第1回目処理はGA1回処理25ppm+フルメット5ppm、第2回目処理は第1回目処理の10～15日後にGA25ppmで実施した

2022年は無摘粒、2023年は摘粒を実施した

y)試験区内ですべての花蕾が咲ききった花穂の割合(全花穂調査) x)L未満:350g未満、L:350～449g、2L:450～549g、3L:550g以上

[その他]

研究課題名:データを活用した「シャインマスカット」の多収・高品質安定生産技術の確立

予算区分:県単(成長戦略)

研究期間:2022～2023年度

研究担当者:塩谷諭史、宇土幸伸、網中麻子