

[成果情報名] ブドウ「シャインマスカット」の副梢摘除による副梢管理作業の省力化

[要約] 果房重 500g 程度の「シャインマスカット」における副梢摘除栽培の副梢管理時間は、再発生する副梢数が減少するため、副梢 1 枚栽培の約半分となる。また、果実品質に大きな差はない。

[キーワード] ブドウ、「シャインマスカット」、副梢管理、果実品質、作業時間

[担当] 宮崎県総合農業試験場・果樹部

[代表連絡先] 電話 0985-73-2121

[分類] 研究成果情報

[背景・ねらい]

ブドウの新梢から発生する副梢葉は、葉数確保のため 1 枚程度を残して摘芯する。摘芯後再発生した副梢は品質低下を招くため、随時摘除を行うが、「シャインマスカット」は副梢の発生が旺盛であり、新梢管理に多くの時間を要することが問題となっている。そこで新梢管理の省力化を図るために副梢を摘除し、本葉のみで管理する副梢摘除栽培が作業時間と果実品質へ及ぼす影響を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 副梢摘除栽培では節の基部から副梢を全て摘除し、副梢 1 枚栽培では副梢葉を 1 枚残し、他を摘除する。この処理を両栽培とも同日に行った結果、開花後、収穫までにかかる副梢摘除栽培の合計副梢管理時間は、副梢 1 枚栽培の 56%程度となる（表 1）。
2. 副梢摘除栽培において、前回の副梢管理から再発生する副梢は、7～10 節目の先端部のみから発生する。また、結果枝全体の副梢再発生数は、副梢 1 枚栽培よりも少ない（図 1）。
3. 副梢摘除栽培の葉面積指数（LAI）は、副梢 1 枚栽培よりも小さくなる（表 2）。
4. 副梢摘除栽培と副梢 1 枚栽培それぞれの果房重は 500g 程度で、果実品質については、糖度や果粒重等に有意な差はない。2021 年は、副梢摘除栽培の減酸が早く、かすり症の発生が多いが、商品性に問題はない（表 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験場内（宮崎市佐土原町）の無加温ハウスに植栽された 2022 年で樹齢 12 年生、一文字短梢剪定の樹（主枝 5m）を 2 樹ずつ用いて、2 年連続で同樹に処理を行った。着房数は主枝 1m 当たり 6 房とし、収量は 1.6t/10a 程度であった。かけ袋は、からあ T20（江見製袋）を使用した。
2. 花穂整形、摘芯（10 節を目処）は、開花の 3～5 日前に行った（開花盛期：4 月 30 日（2021 年）、4 月 28 日（2022 年））。この際、既に発生していた副梢は、副梢摘除栽培では節の基部から全て摘除し、副梢 1 枚栽培では副梢葉が 1 枚以上展葉している場合は、副梢葉を 1 枚残して他を摘除した。

[具体的データ]

表 1 副梢処理の違いが開花後から収穫までの副梢管理時間に及ぼす影響

年度	試験区	1 樹 (10m ²) 当たりの副梢管理時間 (分)					副梢 1 枚区に対する 副梢摘除区の作業時 間の割合 (%)
		1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	合計	
2021	副梢摘除区	7.7	9.6	15.7	7.9	40.9	55.7
	副梢 1 枚区	16.7	17.7	23.0	16.2	73.6	
2022	副梢摘除区	9.5	14.0	7.8	10.8	42.1	55.8
	副梢 1 枚区	17.5	23.9	13.8	20.3	75.5	

注) 作業時間は一人当たり 各区 2 樹の平均時間



注1) 1区2樹9~12結果枝の平均
注2) 調査日2022年7月28日 (4 回目の副梢管理時)

表 2 副梢処理の違いが葉面積に及ぼす影響

試験区	1 結果枝当たりの葉面積 (m ²) ^z			1 樹当たり の新梢数	葉面積指数 (LAI) ^y
	本葉	副梢葉	合計		
	①			②	③
副梢摘除区	0.35	0	0.35	57.5	2.0
副梢 1 枚区	0.36	0.15	0.51	56.5	2.9

注1) 調査日6月1日
注2) 1区2樹12結果枝の平均
z: 葉面積=0.6216*葉幅*葉幅+0.2398*葉幅 (平成18年度岡山県試験研究成果)
y: ③=①*②/ (10m² (樹冠面積)) より換算

図 1 副梢処理の違いが結果枝節の副梢再発生数及び総新梢長に及ぼす影響 (2022 年)

表 3 副梢処理の違いが果実品質に及ぼす影響

年度	試験区	1 樹収量 (kg)	果房重 (g)	粒数 (個)	果粒重 (g)	果皮色 ^z (c.c.)	糖度 (%)	酸含量 (g/100ml)	縮果症 (粒/房)	未熟果 (粒/房)	かすり症 ^y
2021	副梢摘除区	16.5	544.6	42.3	13.4	2.7	18.2	0.25	0.2	1.4	1.2
	副梢 1 枚区	16.8	560.4	43.5	13.6	2.5	17.3	0.29	0.6	2.7	0.7
2022	副梢摘除区	16.2	541.9	43.5	12.9	2.6	18.9	0.21	0.0	1.7	0.1
	副梢 1 枚区	15.9	503.2	43.6	11.9	2.8	19.2	0.21	0.2	0.8	0.2
有意性 ^x	年次	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*
	副梢処理	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	* *	n.s.	n.s.	* *
	年次×副梢処理 (相互作用)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*

注) 収穫日 2021年8月11日 2022年8月17日
z: 緑 (0) ~ 黄 (5)、シャインマスカット用カラーチャート (山梨県)
y: かすり症は 0 ~ 4 の 5 段階評価で、0 (無)、1 (商品性問題なし)、2 (やや影響あり)、3 (影響あり)、4 (商品性なし) とした
x: 年次と副梢処理の二元配置分散分析により、* は 5 % 水準、* * は 1 % 水準で有意差があることを示し、n.s. は有意差なし

(松浦 祥太)

[その他]

予算区分: 県単
研究期間: 2021~2022 年度
研究担当者: 松浦祥太 (宮崎総農試)
発表論文等: 松浦 (2023) 園芸学会九州支部研究集録、31:37