

[普及事項]

新技術名：ブドウ「シャインマスカット」の果実袋は青色袋が適している（平成22～23年）

研究機関名 果樹試験場 特産果樹部
担当者 船山瑞樹

[要約]

ブドウ「シャインマスカット」に青色袋を使用することにより、果皮色の黄化とかすり症の発生を抑制できる。また、果実品質は一般に使用されている白色袋と同等である。

[普及対象範囲]

県内ブドウ生産者及び新規参入者

[ねらい]

「シャインマスカット」は緑黄色の美しい外観を持ち、その果皮色は高い商品性の重要な要素の一つである。しかし、「シャインマスカット」は気象条件や成熟度によって果皮が黄化しやすく、果皮褐変障害であるかすり症が発生しやすくなるなど、容易に商品性が低下しやすい。そこで、緑黄色の果皮色を維持し、かすり症の発生を抑制する果実袋を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

1. 「シャインマスカット」の果皮色は、成熟に伴い、緑色（色相角度 120° 以上）→黄色（同 100° 程度）に変化する。慣行の白色袋は他の果実袋と比較して色相角度が小さく、最も果皮が黄化しやすい（表1、図1）。
2. 緑色袋はL*値（明度）とC*値（彩度）が低い傾向にあり、ややくすんだ色調になる（表1）。
3. 糖度は、遮光率の高い白黒袋やクラフト袋で低い傾向がある（表2）。
4. かすり症の発生程度は、白色袋が高い（図2）。
5. 青色袋は、慣行の白色袋と比較して、果皮の黄化を抑制し、緑黄色を維持することが可能で、糖度低下はみられず、かすり症の発生を低減することから、最も優れている（表1、2、図1、2）。

[成果の活用上の留意点]

1. 青色袋を使用しても、日当たりのよい果房は果皮が黄化しやすく、かすり症も発生しやすいので注意する。

[具体的なデータ等]

表1 収穫果の色彩色差計測定値 (2010年)

果実袋	L*	a*	b*	c*	色相角度(°)
白黒袋	47.3 ^{ns}	-8.6 ^a	17.3 ^{ns}	19.3 ^{ns}	116 ^a
グレープツートン	47.2	-6.5 ^{b,c}	17.5	18.7	112 ^{b,c}
青色袋	47.1	-7.6 ^{a,b}	17.4	19.1	114 ^{a,b}
緑色袋	46.4	-7.2 ^{b,c}	16.9	18.4	113 ^{a,b}
白色袋	47.6	-6.1 ^c	18.6	19.7	108 ^c

表2 果実袋の種類と収穫果の果実品質

年次	果実袋	果房重 (g)	着粒数 (個)	1粒重 (g)	糖度 (%)	酒石酸 (%)
2010年	白黒袋	302 ^{ns}	31.1 ^{ns}	9.5 ^{ns}	18.9 ^{ns}	0.190 ^{ns}
	グレープツートン	297	30.8	9.4	19.8	0.177
	青色袋	295	30.9	9.4	19.9	0.177
	緑色袋	276	29.2	9.1	19.8	0.166
	白色袋	266	28.0	9.2	19.8	0.174
2011年	クラフト袋	384 ^{ns}	43.2 ^{ns}	8.9 ^{ns}	19.2 ^b	0.201 ^{ns}
	青色袋	396	42.7	9.0	20.9 ^a	0.233
	緑色袋	393	43.9	8.7	21.1 ^a	0.233
	白色袋	396	42.5	9.1	21.2 ^a	0.222



図3 収穫果粒のかすり症発生程度 (左から指数1、2、3)

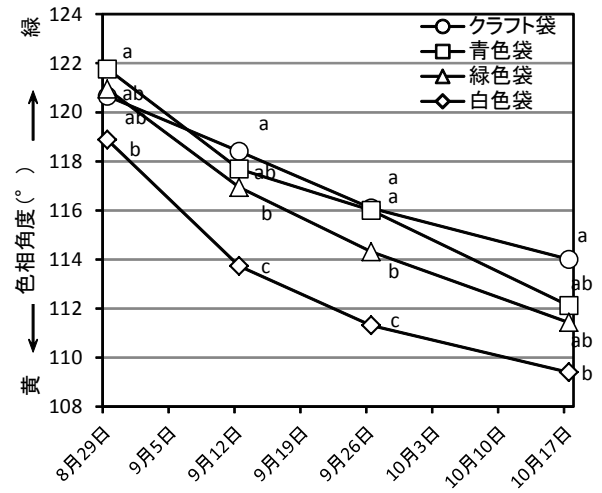


図1 果皮色色相角度の変化 (2011年)



図2 果実袋の種類とかすり症の程度 (2011年、誤差範囲は標準誤差)

試験方法及び栽培条件、その他留意事項

表及びグラフ中の異なる符号間は Tukey の多重検定法 (P<0.05) で有意差あり、ns は有意差なし
 供試樹は「シャインマスカット」/自根7年生樹 (2010年時) 1樹

供試果房数は両年とも1区5果4反復

果実袋は全て小林製袋社製で、遮光率は白黒袋 99%、クラフト袋 88%、青色袋 (グレープカラー) 65%、
 緑色袋 55%、グレープツートン 50%、白色袋 35% (メーカー測定値)

被袋日は2010年は7月28日、2011年は8月4日

果皮色の測定はミノルタ CR-300 色彩色差計を使用し、陽光面と陰光面の平均的な果粒を1粒ずつ測定

収穫日は2010年は10月14日、2011年は10月17日

かすり症の程度は指数0:なし 1:少 2:中 3:多

露地栽培

その他慣行

[発表論文等]