

赤色大粒系ブドウ「紅伊豆」の透明果実袋使用による着色向上

【要約】赤色大粒系ブドウ品種「紅伊豆」は、透明果実袋の使用により果皮の着色度が向上する。透明果実袋は通気性があるため、高温や多湿による果実品質の低下は見られず、恒常的に着色の悪いほ場での使用が有効と考えられる。

農業技術振興センター・栽培研究部・花き果樹分場

【実施期間】平成19年度～平成20年度

【部会】農産

【分野】高品質化技術

【予算区分】県単

【成果分類】指導

【背景・ねらい】

本県で多く栽培されている赤色大粒系ブドウ「紅伊豆」は、外観の美しさや食味の良さ等から好評を博しているが、着色不良となりやすく、本県ブランド品種としての位置づけを確固たるものとするためには、着色を向上させる技術の確立が不可欠である。

ブドウ果皮の着色には、果房への太陽光（特に紫外線）の照射量が大きく関与していることから、最近開発されたポリプロピレン製の透明果実袋を使用し、紫外線透過量の相違と果皮着色への影響について検討する。

また、この袋は全面に直径0.1mmの微孔を多数有し通気性に優れるとされているが、袋内温度や湿度が果実品質に及ぼす影響についても併せて検証する。

【成果の内容・特徴】

- ①透明袋（ニダイキ製BIK00-L）と一般に使用されている白色袋（小林製袋トップ19号）との比較では、袋内への紫外線照射量は、透明袋において白色袋の約1.5倍（晴天時）となる（図1）。
- ②透明袋の使用により、果皮の着色度が向上するとともに、果実の糖度も高くなる傾向にある（表1）。
- ③透明袋内の最高気温は白色袋よりも高くなるが（図2）、これによる果実の障害や品質の低下などは見られない。
- ④袋内の湿度は透明袋が白色袋よりも低く、通気性の良さが伺える（図3）。
- ⑤透明袋内への雨水の浸入や病虫害の増加等の問題は見られない。

耕種概要（平成20年度）

- ・供試品種： 「紅伊豆」12年生 一文字整枝（主枝総延長12m）
- ・栽培方法： 一部雨よけ被覆栽培（被覆期間4月17日～7月30日）
- ・施肥： 10a当たり苦土石灰150kg、リンスター40kg、FTE5kg
- ・無核処理： 1回目 満開日（5月29日） GA25ppm+SM200ppm
2回目 満開12日後（6月10日） GA25ppm
- ・袋掛け： 6月30日 ・収穫： 8月16日

【成果の活用面・留意点】

- ①棚下が暗く、恒常的に着色の悪いほ場では、透明袋の使用が有効と考えられる。
- ②着色の良い条件下で使用すると、日焼けや深色化を招く危険性があるので注意を要する。
- ③農薬噴霧時、通気用の微孔から薬剤が浸入する可能性があるため、特にボルドー液などを使用する場合は果面の汚損に注意する。
- ④袋の購入価格は、白色袋約4円/枚に対して透明袋約14円/枚と割高になるが、着色の良否による商品価値の差を考慮すると、採算に見合うと考えられる。

[具体的データ]

表1 果実袋別の果実品質

実施年	試験区	房重 (g)	着色度 *	粒数	1粒重 (g)	糖度 (Brix%)	酸度 (pH)
2008年	透明袋	430.8	4.8	39.0	11.5	18.9	3.4
	白色袋	403.7	3.4	37.1	11.2	18.5	3.4
2007年 (試験樹1)	透明袋	494.8	4.2	35.3	14.0	20.5	-
	白色袋	480.8	1.8	32.4	14.9	18.9	-
2007年 (試験樹2)	透明袋	397.0	4.3	30.0	12.9	21.2	-
	白色袋	411.6	2.7	30.0	13.6	20.2	-

*着色度はカラーチャート値。

2008年は農業技術振興センター普及部作成の「赤色ブドウ暫定カラーチャート」を使用、
2007年は日本園芸植物標準色票(4R濁色系)を用い、0～7に分類評価した。

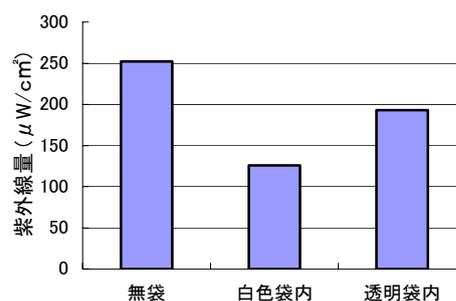


図1 果実袋内への紫外線照射量

(2008年7月16日13時測定、天候:晴)

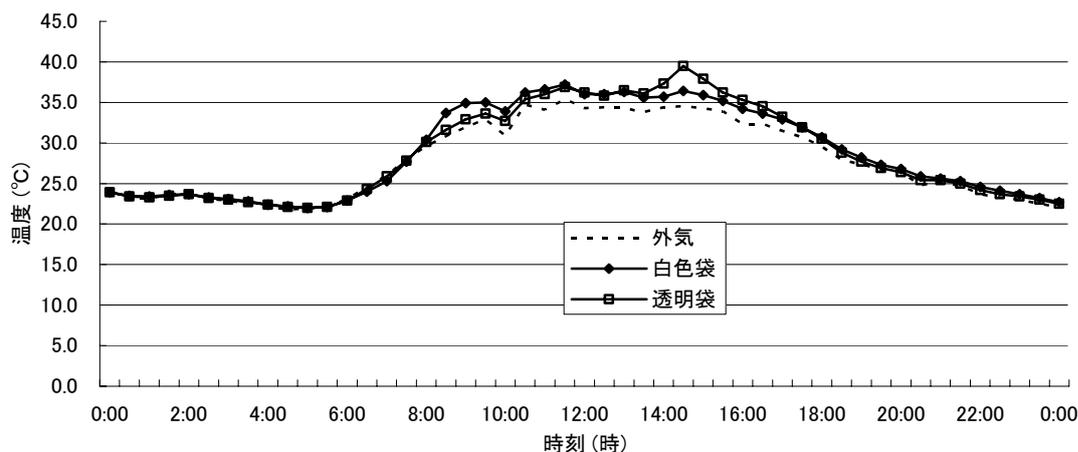


図2 果実袋内温度の日変化 (2008年7月19日測定 天候:晴)

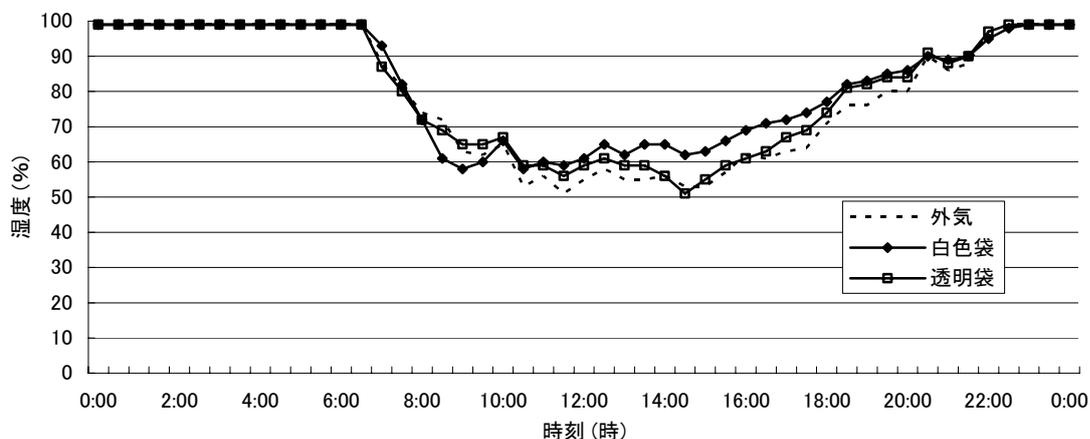


図3 果実袋内湿度の日変化 (2008年7月19日測定 天候:晴)

[その他]

・研究課題名

大課題名：消費者等の多様なニーズに応える高品質・高付加価値化技術の開発

中課題名：安全・安心・高品質な農畜産物の生産技術の開発

小課題名：果樹の高品質で安全な生産技術の確立

・研究担当者名：徳田 寿 (H19～H20)、小嶋俊英 (H19)

・その他特記事項：平成19年度技術的試験研究要請課題(普及部)