

|         |  |  |
|---------|--|--|
| 課 題     | ブドウ果実の着色向上及び日焼け果発生防止試験（2年目）  |  |
| 担 当 者   | 内藤 継吾  |  |
| 目 的     | 本市のブドウ栽培において、夏季の猛暑により房の着色不足や、日焼け果の発生、収穫期の遅延が問題となっている。そこで、ブドウの着色向上及び日焼け果発生防止への効果が期待できる傘と袋の種類及び組み合わせを検討する。 |  |
| 供 試 品 種 | ピオーネ シナノスマイル   |  |
| 試験区構成   | 1区（BK+B）   | 透明袋(BIK00) + 茶色クラフト傘   |
|         | 2区（BK+T）   | 透明袋(BIK00) + 白色タイベック <sup>®</sup> 傘  |
|         | 3区（W）  | 白色袋のみ（慣行区）   |
| 供 試 資 材 | (1)ブドウ房の被覆資材   |  |
|         | 白色袋  | : 005 ブドウ袋（柴田屋加工紙株式会社）   |
|         | 透明袋  | : BIK00 <sup>®</sup> （ニダイキ株式会社）  |
|         | (2)傘資材   |  |
|         | 白色タイベック <sup>®</sup> 傘   | : デュポン <sup>™</sup> タイベック <sup>®</sup> 製ぶどう傘<br>（丸和バイオケミカル株式会社）                          |
|         | 茶色クラフト傘  | : クラフト 100 ブドウ傘（柴田屋加工紙株式会社）  |
|         | 傘かけ保護器具  | : カサジゾウ（日本ピアレス工業株式会社）  |
|         | (3)マルチ資材 : デュポンタイベックシート 400WP  |  |
| 区制及び株数  | 株 数  | 各品種 1 樹  |
| 耕 種 概 要 | 栽培条件   | 施設   |
|         | 栽植距離   | 4m(ピオーネ 1 樹、シナノスマイル 1 樹)   |
|         | 施 肥 量  | くみあい園芸有機特 A801 号 2.8kg/樹<br>くみあい燐硝安加里 S226 0.5kg/樹<br>有機石灰苦土セルカ 2 号 0.1kg/m <sup>2</sup> |
|         | 成 分 量  | N0.28 - P0.28 - K0.30 kg/樹   |

### 結果及び考察

収穫は8/24に糖度の事前調査を行い、各品種とも任意の房3個について、房の最下位の果粒の糖度が17度を超えたことを確認後、収穫を行った。収穫期間は8/27～9/30に実施し、色づきの進んだものから収穫を進めた。しかしながらシナノスマイルについては、発色は開始したものの、その後色づきが進まなかったため、9/16及び9/30で収穫調査を行った。また、全収穫物について日焼け果はなかった。

- 1 果皮の発色はピオーネの場合、6/27～7/15から始まった。1区(BK+B)及び2区(BK+T)では7/6前後、3区(W)では7/13前後から発色を始める房が多かった。また、1房の全果粒に発色が及ぶまで30～40日要し、この傾向はどの試験区も同様となった（以上、数値データは示していない）。
- 2 同様の調査をシナノスマイルで行ったところでは、7/15～8/6から発色が始まった。どの試験区も8/3前後から発色を開始する房が多かったが、全果粒が発色を開始した房はほぼなかった（以上、数値データは示していない）。
- 3 収穫調査の結果を表1（1房あたり）及び表2（1果粒あたり）に示した。ピオーネ、シナノス

マイルとも、房の大きさについては被覆資材や傘資材の違いによる大きな差異は見られなかった。同様に1果粒の大きさや糖度、pHについても明確な差異は見られなかった

4 各房における収穫時の発色程度と発色ムラの有無についてカラーチャート（図1）をもとに比較したところ、ピオーネでは全ての試験区において、1房の中で赤紫～黒色の範囲で発色ムラがみられ、全ての果粒が同調して発色した房は2割ほどであった（数値データは示していない）。

3 同様に、シナノスマイルの発色進行については、どの試験区も緑～淡紫色の範囲で発色が止まる房が多く、房全体が赤紫に発色する個体はなかった。この傾向はどの試験区も同じであった。

以上の結果から、透明 Bikoo 袋や白色タイベック傘を使い、ブドウの房に当たる光量を増やすことで発色不良を改善する効果の有無をみたが、ピオーネの発色開始時期については慣行区（白袋）よりも Bikoo 袋を使用した方が早まる傾向がみられたものの、発色ムラの改善については慣行区との明確な差異はみられなかった。

しかしながら、これらの資材の特性を生かすには樹下まで入る光量を確保し、木漏れ日や白マルチからの反射光がブドウの房に当たることで効果を発揮すると考えられ、結果枝から発生する側枝の繁茂によりブドウ房に日光が当たりにくかったことが影響している可能性もある。主枝の配置の再構築や適正な枝葉管理により樹下まで入る光量をもう少し増やすことで改善するか、今後さらに試験を進めていく。

表 1-1 収穫調査（ピオーネ）

| 試験区         | 収穫房数<br>(個) | 平均重量<br>(g) | 房の大きさ  |         | 発色程度     |
|-------------|-------------|-------------|--------|---------|----------|
|             |             |             | 横幅(cm) | 高さ (cm) |          |
| 1 区(BK+B)   | 19          | 705.3       | 12.8   | 17.6    | 6～10 (8) |
| 2 区(BK + T) | 13          | 714.6       | 12.9   | 17.0    | 7～10 (8) |
| 3 区(W)      | 24          | 654.2       | 13.3   | 16.4    | 6～10 (8) |

表 1-2 収穫調査（シナノスマイル）

| 試験区         | 収穫房数<br>(房) | 平均重量<br>(g) | 房の大きさ  |         | 発色程度    |
|-------------|-------------|-------------|--------|---------|---------|
|             |             |             | 横幅(cm) | 高さ (cm) |         |
| 1 区(BK+B)   | 11          | 657.3       | 13.6   | 15.2    | 0～6 (0) |
| 2 区(BK + T) | 8           | 592.5       | 12.8   | 15.8    | 0～6 (3) |
| 3 区(W)      | 13          | 638.5       | 13.3   | 15.3    | 0～6 (2) |

\*表 1-1、1-2 とも、発色程度は1房中における各果粒の発色のバラツキ範囲を示し、カッコ内は発色のバラつきの中で一番多かった発色度を示した。



図1 カラーチャート

表 2-1 1 果粒あたりの品質調査（ピオーネ）

| 試験区          | 1 果粒重<br>(g) | 大きさ (mm) |      | 糖度<br>(Brix%) | pH   |
|--------------|--------------|----------|------|---------------|------|
|              |              | 横幅       | 高さ   |               |      |
| 1 区 (BK + B) | 19.8         | 35.4     | 31.0 | 17.7          | 3.88 |
| 2 区 (BK + T) | 21.0         | 35.6     | 31.8 | 17.1          | 3.67 |
| 3 区 (W)      | 20.4         | 35.4     | 31.3 | 18.0          | 3.83 |

表 2-2 1 果粒あたりの品質調査（シナノスマイル）

| 試験区          | 1 果粒重<br>(g) | 大きさ  |      | 糖度<br>(Brix%) | pH   |
|--------------|--------------|------|------|---------------|------|
|              |              | 横幅   | 高さ   |               |      |
| 1 区 (BK + B) | 19.9         | 40.1 | 30.3 | 17.2          | 3.72 |
| 2 区 (BK + T) | 17.9         | 36.9 | 29.3 | 17.7          | 3.72 |
| 3 区 (W)      | 19.0         | 37.9 | 29.8 | 17.1          | 3.52 |