

ブドウ品種の施設栽培適応性の解明

第1報 果房に対する遮光が果粒の着色に及ぼす影響

平川信之・角 利昭・能塚一徳・*山根弘康 (福岡県農業総合試験場・*果樹試験場安芸津支場)

Nobuyuki HIRAKAWA, Toshiaki SUMI, Kazunori NOUTSUKA and Hiroyasu YAMANE :

Grape Varieties under Protected Environment.

1. Influence of light intensity on the Pigmentation in some grapes

ブドウの施設栽培においては露地栽培に比べて光量, 光質, 温度条件, 水分条件等の環境条件が変化する。今回は, これらの環境条件のうち光量と果粒の着色との関係について調査を行ったので報告する。

1. 試験方法

供試品種は露地栽培 4 年生の巨峰, 高尾, ブラック・オリンピアを用いた。

試験方法は第 1 表に示す 4 処理区を設け, 各処理区 10 果房について袋かけ処理を行った。袋かけは各品種とも果粒軟化期 (1984 年 7 月 16 日) に行った。成熟期に果房を採取して果粒の着色度 (カラーチャート), 糖度, 酸度, 果皮色素量および果皮色素の構成パターンを調査した。果皮色素量の測定は凍結果粒の果頂部の果皮を直径 7 mm のコルクボーラーで採取したものを 0.1% 塩酸メタノール溶液で一液冷抽出した後吸光度を測定し, 検量線により色素量を求めた。検量線は巨峰の果皮より抽出精製した色素により作製した。

果皮色素の構成パターンの測定: 乾燥果皮を 0.1% 塩酸メタノール溶液で一液冷抽出し, これにエーテルを加え 1% 塩酸水溶液で再抽出した。水層に同量の濃塩酸を加えて 2.5 分間煮ふつした後にイソamilアルコールで抽出した。抽出液を薄層クロマトグラフ法 (アビセル SF, 展開溶媒: 酢酸: 塩酸: 水 = 5 : 1 : 5) により展開,

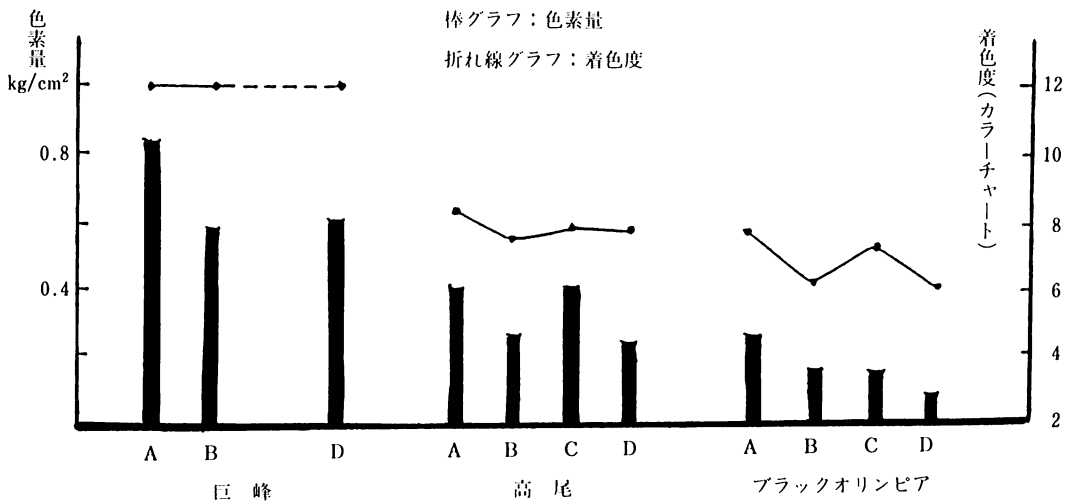
第 1 表 処理区と遮光率

処 理 区	処 理	遮 光 率
A	無 袋	0 %
B	ハ ロ ト ン 袋	45
C	黒 寒 冷 し ャ ー 重 袋	50
D	黒 寒 冷 し ャ ー 三 重 袋	80

クロマトスキャナーで測定して測定パターンの変化を調べた。

2. 結果および考察

糖度および酸度には果房の遮光による影響はみられなかった。巨峰ではカラーチャートによる着色度は処理に関係なく同程度であったが色素量は無袋のものの方が多かった。しかし, 色素の構成パターンには顕著な差異はみられなかった。高尾では同程度の遮光率である B 区と C 区の間で着色に差がみられた。これには袋内の温度の差が影響したと考えられる。ブラック・オリンピアでは遮光率に比例して色素量が減少した。また, 色素の構成については A 区に比べ D 区でマルビジンの割合の減少がみられた。B 区と C 区では着色度の差があったが, 色素の構成については大きな差異はみられなかった。



第 1 図 ブドウ果皮の着色におよぼす遮光の影響