

4. ブドウ‘ 翠峰’ 果皮の褐変症状の発生条件（情報）			
[要約] ブドウ‘ 翠峰’ 果皮の一部が褐変し外観を損なう果面障害は、果実の表皮及び垂表皮の一部の細胞に見られ、発生には糖含量と光線量の影響が大きい。			
研究室名	果樹研究室	連絡先	0869-55-0276

[背景・ねらい]

ブドウ‘ 翠峰’ は、成熟期になると果皮の一部が褐変する症状（以下果面障害とする。写真1）が発生しているが、発生原因は分かっていない。

そこで、対策を検討するため果面障害の発生実態を調査する。

[成果の概要・特徴]

1. トンネル栽培の‘ 翠峰’ について肥大処理を、ジベレリン 25ppm（G A区）、フルメット 5 ppm（F区）、無処理区とし、果面障害の発生を調査した。
2. 果面障害は、果房内の糖度が高くなりやすい小粒や肩部の果粒の胴部から発生した。
3. 糖度の上昇が早かった処理区ほど、果面障害の発生時期が早かった（図1）。
4. 果面障害果粒は、健全果粒に比べて果粒重が小さく、糖度が高かった（表1）。
5. 糖度が約18度を超えると、果面障害果粒の発生が多かった（図2）。
6. 除袋して日光が良く当たると果面障害果粒の発生が多く、遮光袋で日光をほとんど当てないと発生が少なかった（表2）。
7. 果面障害の褐変は、表皮と垂表皮の一部の細胞組織に見られ、果肉組織には見られなかった（写真2）。

以上のことから、‘ 翠峰’ の果面障害は果実の糖度が高くなり成熟が進行するにつれて表皮、垂表皮の部分に発生する。発生には糖含量と光線量の影響が大きい。

[成果の活用面・留意点]

1. 成熟の状態を観察しながら、果面障害果発生直前に収穫する。
2. ‘ 瀬戸ジャイアンツ’ にも同様の症状が発生している。

[具体的データ]

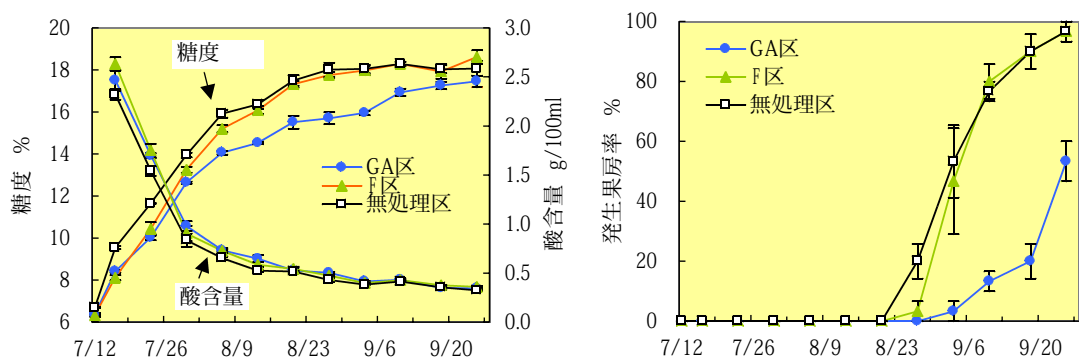


図1 翠峰の肥大処理の違いによる糖度および酸含量、果面障害発生果房率の推移

表1 翠峰の健全果粒と障害果粒の果実品質

処理区	果粒重			糖度		
	健全果粒 (g)	障害果粒 (g)	有意差 ^{z)}	健全果粒 (Brix)	障害果粒 (Brix)	有意差
GA	19.1	14.8	*	17.3	17.7	n.s.
F	18.5	15.4	**	18.3	19.1	*
無処理	17.3	12.8	**	18.4	19.0	n.s.

z) ** 1%水準、* 5%水準で有意差あり(分散分析法)

表2 翠峰の果房への日当たり程度が果実品質に及ぼす影響

処理区	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (Brix)	障害果粒率 (%)
除袋 ^{w)}	652	15.5	19.0	91.1 _a
遮光 ^{x)}	736	16.8	18.7	36.6 _b
対照 ^{y)}	723	16.4	19.2	67.9 _{ab}
有意差 ^{z)}	n.s.	n.s.	n.s.	*

w) 7/9に茶袋を掛け、9/4に外して笠に掛け替え

x) 7/9に茶袋を掛け、9/4に外して遮光袋(内側黒色)に掛け替

y) 7/9に茶袋掛け

z) 異なる英文字間で5%水準で有意差あり(Tukey法)



写真1 翠峰の果面障害果

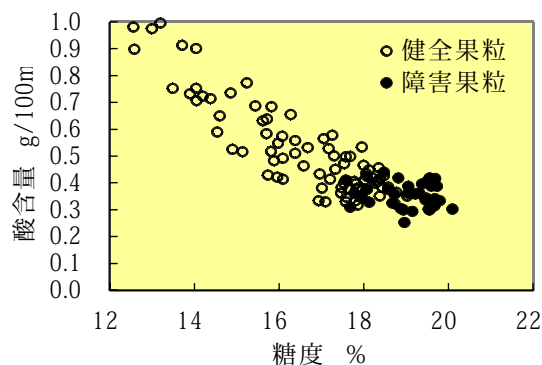


図2 翠峰の健全果粒、障害果粒の糖度と酸含量の関係



写真2 翠峰の果面障害果の果皮断面
部(下面が表皮で、囲い部が
褐変部位)

[その他]

試験研究課題・事業名：新品種ブドウの栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成12～16年度