

[成果情報名]ブドウ「ブラックキング」の高品質安定生産に向けたカサ・袋かけ管理

[要約]ブドウ「ブラックキング」において、着色始め期以降をタイベックカサで管理すると、乳白カサと比較して、果粒が大きく、日焼け果の発生が減少する。収穫まで有袋で管理しても、クラフトカサまたはタイベックカサを併用することで、品質の高い果実が生産できる。

[担当]山梨県果樹試験場・栽培部・生食ブドウ栽培科・網中麻子

[分類]技術・普及

[背景・ねらい]

ブドウ「ブラックキング」（品種登録名：甲斐ベリー3）は、「巨峰」や「ピオーネ」と比較して副梢の発生が少ない特性があり、棚が明るくなりやすいため、果実の日焼けが問題となっている。また、中山間地では吸ガ類の果実への吸汁被害が多く、収穫まで有袋で管理する要望が強いことから、高品質安定生産に向けて、着色始め期以降のカサ・袋かけ管理を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 着色始め期以降をカサで管理する場合、果房付近の最高温度は、タイベックカサで乳白カサより2℃程度低く、最低温度は同程度である（図1、表1）。
2. タイベックカサで管理すると、乳白カサに比べ果粒重が大きく、日焼け果が少なくなる。果粒肥大に伴い、糖度と着色がやや遅れるが、高品質な果実が生産できる（表2）。
3. 着色始め期以降、白色袋のみで管理すると、袋内は高温条件となる。クラフトカサやタイベックカサを白色袋の上にかけることで、袋内の最高温度は2℃程度低くなる（図1、表1）。
4. 白色袋のみで管理すると日焼け果が多発する。クラフトカサを白色袋の上かけると日焼け果の発生が抑制でき、高品質な果実が生産できる。ただし、タイベックカサのみで管理した場合に比べ、果粒重がやや小さく、アントシアニン含量は少なくなる（図2、表3）。

[成果の活用上の留意点]

1. 本成果は、果樹試験場（山梨市江曾原：標高470m、褐色森林土）における結果である。栽培手引きに準じて管理し、着房数は10aあたり2,500房とした。着果過多や過剰な大房生産は着色不良を助長するため、適正収量を遵守する。
2. 本成果は、棚下からの薬剤散布を前提に、全ての試験区で摘粒後から果粒軟化期まで、白色袋の上にクラフトカサをかけて管理した。果粒肥大促進と着色向上のため、着色始め期以降はタイベックカサでの管理を基本とする。
3. 吸ガ類による果実への吸汁被害がある場合は、収穫まで有袋で管理し、被害の低減を図る。
4. 摘粒後から白色袋の上にタイベックカサをかけると、掛け替えにかかる労力を軽減できるが、カサの内側に薬剤が付着するため、除袋時と収穫時に果房に汚れがつかないように注意する。

[期待される効果]

ブドウ「ブラックキング」に適した栽培管理が明らかになり、生産拡大が期待される。

[具体的データ]

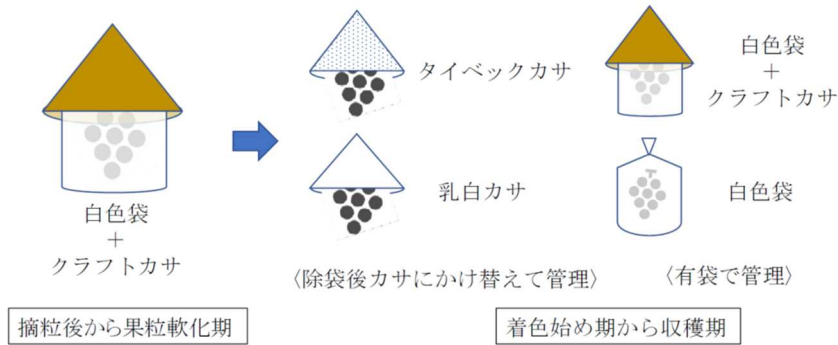


図1 各試験区の管理方法

表1 カサ・袋資材の違いが果実付近の温度に及ぼす影響

調査日 ^z	試験区	温度(°C)		
		最高	最低	平均
2016/8/9	タイベックカサ ^y	37.5	21.7	27.5
	乳白カサ ^y	39.8	21.3	28.2
	外気温 ^x	36.3	22.7	27.9
2015/8/6	白色袋+クラフトカサ ^w	40.9	24.3	30.1
	白色袋+タイベックカサ ^w	40.2	24.3	29.8
	白色袋 ^v	42.9	23.9	30.6
	外気温 ^x	35.3	24.5	27.8

- z) 調査日は、最高気温35°C以上(猛暑日)となった日
- y) 各カサ下の温度
- x) 山梨県果樹試験場(山梨市江曾原)の気象観測値
- w) 各カサをかけた白色袋内の温度
- v) 白色袋内温度



図2 日焼け果が発生した「ブラックキング」の様子

表2 着色始め以降のカサ資材の違いが果実品質に及ぼす影響(2015~2019)^z

試験区	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (° Brix)	酸含量 (g/100ml)	着色 ^y c.c.	アントシアニン含量 ^x (μg/cm ²)	裂果 (%)	日焼け果 (%)
タイベックカサ	660	24.4	17.6	0.53	11.2	181	0.7	0.6
乳白カサ	622	23.4	18.1	0.50	11.4	201	0.5	2.9

- z) 長梢剪定樹(101-14台、5BB台、2樹ともに5~9年生)
- y) 赤・紫・黒色系ブドウ専用カラーチャート(農林水産省果樹試験場):0(緑)~12(紫黒)
- x) 着色良好の目安は150 μg/cm²以上

表3 着色始め以降のカサ・袋資材の違いが果実品質に及ぼす影響(2020~2022)^z

試験区	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (° Brix)	酸含量 (g/100ml)	着色 ^y c.c.	アントシアニン含量 ^x (μg/cm ²)	裂果 (%)	日焼け果 (%)
タイベックカサ	575	24.8	17.6	0.49	11.6	259	5.5	0.5
白色袋+クラフトカサ	539	22.3	17.7	0.47	11.4	187	3.1	0.9
白色袋	470	21.3	18.5	0.45	11.6	228	2.4	14.1

- z) 2020は長梢剪定樹(5BB台、10年生)、2021は短梢剪定樹(5BB台、11年生)、2022は長梢剪定樹(101-14台、12年生)
- y) 赤・紫・黒色系ブドウ専用カラーチャート(農林水産省果樹試験場):0(緑)~12(紫黒)
- x) 着色良好の目安は150 μg/cm²以上

[その他]

研究課題名:ブドウ優良品種の特性調査と栽培技術の確立(第5~6次)

予算区分:県単

研究期間:2015~2022年度

研究担当者:網中麻子、宇土幸伸、塩谷諭史、桐原 峻、里吉友貴