

[成果情報名]ブドウ「BKシードレス」の品種特性とジベレリン浸漬処理回数の違いによる果実特性

[要約]ブドウ「BKシードレス」は「巨峰」より果皮色および糖酸比が優れる。また、ジベレリン浸漬

1回処理の果粒は2回処理より横径の肥大が小さく楕円形となるが果粒体積は同等で、果皮色および糖酸比は8月中旬に最も高くなる。なお、房の締まり具合は2回処理の方がよい。

[キーワード]果皮色、ジベレリン、糖酸比、BKシードレス、ブドウ

[担当]長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・ビワ落葉果樹研究室

[連絡先] (代表) 0957-55-8740

[区分]果樹

[分類]指導

[作成年度]2019年度

[背景・ねらい]

県内におけるブドウ栽培は「巨峰」が中心であるが、夏季の高温により着色不良(赤熟れ)が発生し、収益性を損ねる結果となっている。その中で、ブドウ「BKシードレス」は、夏季の高温状態でも着色良好で食味のよい新品種として期待されている。無核処理は不要であるが、花振るい防止と果粒肥大促進のためにはジベレリン(以下、GA)浸漬処理が必要である。

そこで、GA浸漬処理回数の違いが果実形質や品質に与える影響について、明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. ブドウ「BKシードレス」GA浸漬2回処理と「巨峰」GA浸漬1回処理の果房重および果粒数が同等の場合、果粒重も同等となる。また、果皮色および糖酸比は「巨峰」を上回る(表2)。
2. GA浸漬1回処理の果皮色は、8月14日調査で2回処理より高く、糖度および糖酸比でも最も高くなる。脱粒、裂果はみられないが、果軸の硬さは2回処理の方が硬く、房の締まり具合がよい(表3)。
3. GA浸漬1回処理は、2回処理より果粒横径が拡大せず果形指数が大きい楕円形となるが、果粒体積は同等である(表4)。

[成果の活用面・留意点]

1. ブドウ「BKシードレス」は、九州大学において「マスカットベリーA」(2倍体)と「巨峰」(4倍体)を交配して育成され、2011年に品種登録された3倍体の無核品種である。
2. 樹齢3年生(2017年春植え)のH型短梢栽培で、結果枝5枝当たり3枝に着房させた結果である。
3. GA浸漬処理の方法は、表1のとおりに行った。
4. 黒とう病の発生が「巨峰」より多く見られるため、予防的な薬剤散布に努める。

表1 ジベレリン浸漬処理の方法

処理年	品種	ステップマイシン 処理		処理時期と濃度			
				1回目(満開1~2日後)		2回目(1回目から10日後)	
2018年	BKシードレス	—	—	5/17	GA100ppm	5/27	GA25ppm
	巨峰	5/4	1,000倍	5/17	GA25ppm+F ^z 5ppm	—	—
2019年	BKシードレス	—	—	5/17	GA100ppm	—	—
	巨峰	5/8	1,000倍	5/22	GA25ppm+F ^z 5ppm	5/28	GA25ppm

^z ホルクロルフエニユロン液剤

[具体的データ]

表2 「BKシードレス」と「巨峰」の果実形質と品質 (2018-2019)

品種名及び GA処理回数	調査日	果房重 (g)	果粒数 (果)	果粒重 (g)	着色 歩合	果皮色カラー チャート ^z	糖度 (brix)	酸含量 (g/100ml)	糖酸比
BKシードレス(GA2回)	2018/8/8	408.0	41.2	10.1	10.0	9.9	19.2	0.43	44.4
巨峰(GA1回)	2018/8/2	430.2	36.3	11.2	9.5	8.4	18.8	0.56	34.1
有意差 ^y		n.s.	n.s.	n.s.	**	**	n.s.	**	**
BKシードレス(GA2回)	2019/8/8	395.8	42.2	10.4	9.7	9.0	19.4	0.69	28.1
巨峰(GA1回)	2019/8/7	343.7	32.6	10.7	8.4	7.6	18.4	0.73	25.3
有意差 ^y		n.s.	n.s.	n.s.	*	*	*	n.s.	*

^z ブドウ赤・紫・黒色系カラーチャート

^y 果房重、果粒数、果粒重、糖度、酸含量、糖酸比はt検定、着色歩合、果皮色カラーチャートはマンホイットニーのU検定により、*は5%水準で有意差あり、**は1%水準で有意差あり

表3 「BKシードレス」のGA処理回数および収穫時期の違いによる果実形質と品質 (2019)

GA処理 回数	調査日	果皮色 カラーチャート ^z	剥皮性	脱粒	裂果	果軸の硬さ	糖度 (brix)	酸含量 (g/100ml)	糖酸比
GA1回 ^y	2019/8/8	9.4	中	無	無	やや硬	20.7	0.65	31.9
GA2回		9.0	中	無	無	硬	19.4	0.69	28.1
有意差 ^y		n.s.					**	n.s.	**
GA1回	2019/8/14	10.0	易	無	無	やや硬	22.7	0.55	41.6
GA2回		9.6	易	無	無	硬	21.9	0.56	39.5
有意差 ^y		*					*	n.s.	**
GA1回	2019/8/27	9.8	易	無	無	やや硬	21.4	0.53	40.1
GA2回		9.4	易	無	無	硬	21.0	0.57	37.3
有意差 ^y		n.s.					n.s.	n.s.	**

^z ブドウ赤・紫・黒色系カラーチャート

^y それぞれの調査日に収穫した各区5果房を調査

^x *はt検定により5%水準で有意差あり、**は1%水準で有意差あり

表4 「BKシードレス」のGA処理回数の違いによる果粒調査 (2019)

GA処理回数	果粒重 (g)	果粒縦径 (mm)	果粒横径 (mm)	果形指数 ^z	果粒体積 ^y (cm ³)
GA1回 ^x	9.5	26.3	22.8	116	7.23
GA2回	9.7	26.1	23.8	110	7.76
有意差 ^w	n.s.	n.s.	*	**	n.s.

^z 果粒縦径/果粒横径×100

^y $4/3\pi \times w^2 \times h$ (w:果粒横径の半径, h:果粒縦径の半径)

^x 2019年8月8、14日、27日に収穫した各5果房を調査

^w *はt検定により5%水準で有意差あり、**は1%水準で有意差あり



写真1 「BKシードレス」(左)と「巨峰」(右) (2019/8/13撮影)

[その他]

研究課題名 : 特定果樹の栽培に関する試験
 予算区分 : 県単
 研究期間 : 昭58(1983)～
 研究担当者 : 古賀敬一、松浦 正