

[成果情報名] ブドウ「ピオーネ」における環状剥皮処理時期の違いが翌年の花穂着生に及ぼす影響

[要約] 樹齢 20 年生前後のブドウ「ピオーネ」における主枝部への 2cm 幅の環状剥皮処理では、着色は向上するが、翌年の花穂着生割合や主枝 1m あたりの花穂着生数は減少傾向にあり、特に満開 40 日後の処理で減少が大きい。

[キーワード]ブドウ、ピオーネ、環状剥皮、果実品質、花穂着生

[担当]宮崎県総合農業試験場・果樹部

[代表連絡先]電話 0985-73-2121

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

ブドウの環状剥皮は着色向上技術の 1 つであるが、樹齢が経過した樹の処理において、翌年の花穂着生への影響は明らかではない。そこで、樹齢 20 年生前後の「ピオーネ」において、果実品質及び翌年の花穂着生に及ぼす影響を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 樹齢 20 年生前後のブドウ「ピオーネ」における主枝部への 2cm 幅の環状剥皮処理では、着色は向上するが、果房重は同等以下となる（表 1）。
2. 環状剥皮処理の翌年の花穂着生割合は、無処理より減少し、満開 30 日後よりも満開 40 日後の処理で減少が大きい。また、環状剥皮処理の翌年の主枝 1m 当たりの花穂着生数は、2019 年の満開 30 日後の処理を除き、無処理より減少し、満開 30 日後よりも満開 40 日後の処理で減少が大きい（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 宮崎県総合農業試験場内（宮崎市佐土原町）の無加温ハウスに植栽された 2019 年で樹齢 19 年生、H 型短梢剪定の樹（主枝長 7m）を 1 樹用いた。着房数は主枝 1m 当たり 6 房とした。
2. 満開予定日の 14 日前～開花始期にストレプトマイシン 200ppm を花房散布、満開時～満開 3 日後にジベレリン 25ppm+ホルクロールフェニユロン 5ppm 溶液に花房浸漬、満開 10～15 日後にジベレリン 25ppm 溶液を果房浸漬した。
3. 環状剥皮処理は、満開 30 日後、または満開 40 日後に主枝部に 2cm 幅で行い、保護のために剥皮直後にシルバーテープを巻き、落葉後に除去した。各処理位置は、主幹から 15cm 程度の位置から開始し、前年から同じ主枝の 5～10cm 先端側に行った。
4. 環状剥皮部位は、2019 年及び 2020 年は 1 ヶ月程度で完全に癒合した。2021 年は最後まで癒合が不完全であったが、当年の果実品質に異常はみられなかった。

[具体的データ]

表1 処理時期の異なる環状剥皮が「ピオーネ」の果実品質に及ぼす影響

樹齢 (処理年)	満開日	収穫日	処理区	果房重 (g)	粒数 (個)	果粒重 (g)	果皮色 ^z (c.c.)	糖度 (%)	酸含量 (g/100ml)
19年生 (2019)	4月30日	8月13日	満開30日後区	331.8 ab ^y	31.9	11.5	7.8 a ^x	18.9	0.46
			満開40日後区	324.5 b	29.9	11.5	7.1 ab	19.4	0.48
			無処理区	399.2 a	33.1	12.7	6.8 b	19.1	0.44
20年生 (2020)	5月4日	8月12日	満開30日後区	352.0 b	32.5	11.7	8.1 a	21.6 a ^y	0.42
			満開40日後区	394.1 ab	32.4	13.4	7.4 a	20.8 ab	0.44
			無処理区	448.0 a	33.8	13.5	6.7 b	20.6 b	0.42
21年生 (2021)	4月28日	7月27日	満開30日後区	420.4	35.7	12.3	7.9	18.8	0.48
			満開40日後区	418.5	34.5	12.1	8.4	17.9	0.47
			無処理区	422.5	34.1	12.3	7.7	18.2	0.49
二元配置分散分析 ^w			年次	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	* *	*
			処理時期	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

z: 緑(0)~紫黒(12)、果実カラーチャート(農林水産省1975)

y: 同一年における異なる英数字は、Tukey検定(5%)で有意差のあることを示す(n=7~10)

x: 同一年における異なる英数字は、Steel-Dwass検定(5%)で有意差のあることを示す(n=7~10)

w: 年次と処理時期の二元配置分散分析により、* *は1%水準、*は5%水準で有意性があることを示し、n.s.は有意差なし

表2 処理時期の異なる環状剥皮が翌年の「ピオーネ」の花穂着生割合及び主枝1m当たりの花穂着生数に及ぼす影響

処理年	調査年	処理区	花穂着生割合 ^z (%)	主枝1m当たりの花穂 着生数(個)
2019	2020	満開30日後区	38.7	10.3
		満開40日後区	29.9	5.7
		無処理区	58.3	10.0
2020	2021	満開30日後区	48.1	8.7
		満開40日後区	41.1	6.7
		無処理区	56.6	10.0
2021	2022	満開30日後区	52.9	6.0
		満開40日後区	50.0	5.7
		無処理区	79.5	8.9
二元配置分散分析 ^y		年次	*	n.s.
		処理時期	*	*

注) 調査は処理年度翌年の4月

z: 花穂を持つ新梢/全新梢

y: 年次と処理時期の二元配置分散分析(花穂着生割合はアークサイン変換後)により、

*は5%水準で有意性があることを示し、n.s.は有意差なし

(松浦 祥太)

[その他]

予算区分: 県単

研究期間: 2019~2022年度

研究担当者: 松浦祥太、城戸皓大、宮廻京平(宮崎総農試)

発表論文等: 松浦ら(2022)園芸学会九州支部研究集録 第30号 p.24