

[成果情報名]第1回目ジベレリン処理の早期化によるブドウ「サニールージュ」の省力栽培

[要約]ブドウ「サニールージュ」の無核栽培において、第1回目ジベレリン処理時期を満開 20～14 日前に行うと、着粒密度が低下し、摘粒作業時間を 2～4 割削減できる。慣行の第2回目ジベレリン処理とあわせて、商品性を有する果実が生産できる。

[担当]果樹試・栽培部・生食ブドウ栽培科・里吉友貴

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

ブドウ「サニールージュ」は早生の赤色系の巨峰系 4 倍体品種である。しかし、着粒数が多く、果粒が密着し、摘粒作業に多大な労力を必要とする。ここでは、第1回目ジベレリン処理を慣行（満開時：ジベレリン水溶剤 25ppm 処理）よりも早期に行うことで、花穂の伸長による着粒密度低減と結実確保を同時に図る方法について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 「サニールージュ」の満開 20～13 日前の花穂に、ジベレリン水溶剤 25ppm（フルメット液剤 3ppm 加用）を浸漬処理すると、花穂は伸長する（図 1）。
2. 花穂の伸長にともない、摘粒作業時の果房は、着粒数、着粒密度とも慣行区よりも減少し、摘粒時間は慣行区より 2～4 割程度短縮される。その効果は、満開前 20～13 日処理で花穂伸長処理区より大きい（表 1）。
3. 摘粒時の軸長を 7～8cm にすると、350 g 程度の房に仕上がる。第2回目ジベレリン処理を満開 10～15 日後に 25ppm で慣行区と同様に果房浸漬すると、慣行とほぼ同等の果実品質の果房が生産できる（表 1、2、図 2）。
4. 一部に着粒数が少ない果房も見られるが、果粒が肥大するため、実用上の問題はない（表 2）。

[成果の活用上の留意点]

1. 本処理方法は、平成 23 年 2 月 2 日に適用拡大された。適用内容は「満開予定日 20～14 日前、ジベレリン 25ppm（ホルクロルフエニユロン（＝フルメット液剤）3ppm 加用）、第2回目ジベレリン処理は慣行」である。
2. 満開予定日の 20～14 日前は展葉 9～10 枚（中庸な母枝の第2新梢）が目安である。
3. 果房内に果粒が肥大し、淡色化する果粒（ビクリ玉）の混入が見られる。

[期待される効果]

1. 「サニールージュ」の摘粒作業時間が大幅に削減でき、省力栽培が可能になる。
2. 第1回目ジベレリン処理時期が早くなることで、他品種のジベレリン処理と労力分散が図れる。

[具体的データ]

花穂長(mm)^Z

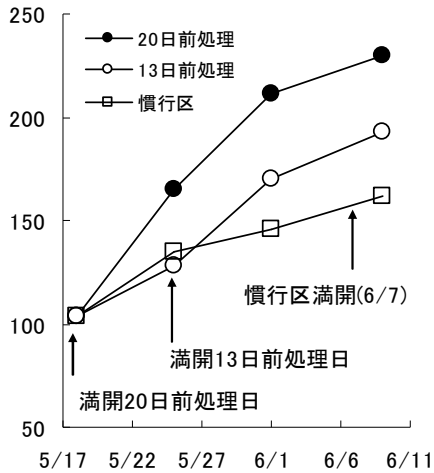


図1 ジベレリン処理後の花穂伸長 (2010)

Z) 新梢基部から花穂先端までの全長

表1 ジベレリン処理方法の違いによる「サニールージュ」の着粒と摘粒作業時間

年度	処理区	軸長 cm	着粒数 粒	着粒密度 粒/cm	摘粒時間 ^{W)} 時間	(対慣行)
2009	17日前 ^{Z)}	7.5 a	81.6 b	11.0 b	39.6	(73.2)
	11日前 ^{Z)}	7.3 a	102.8 a	14.2 a	57.1	(105.5)
	花穂伸長 ^{Y)}	7.1 a	75.3 b	10.7 b	51.9	(95.9)
	慣行 ^{X)}	6.9 a	102.2 a	15.2 a	54.1	(100.0)
2010	20日前 ^{Z)}	7.4 a	64.6 c	8.8 c	32.6	(56.2)
	13日前 ^{Z)}	7.8 a	80.6 bc	10.4 bc	47.6	(82.1)
	花穂伸長 ^{Y)}	7.3 a	86.6 ab	11.9 ab	52.2	(90.0)
	慣行 ^{X)}	7.7 a	96.6 a	12.7 a	58.0	(100.0)

Z) 第1回GA処理満開前日数、第2回目は満開10~15日

Y) 展葉5枚時にGA5ppmを花穂散布、第1, 2回目処理は慣行と同様

X) 第1回目GA処理は満開期、第2回目GA処理は満開10~15日

W) 10aあたり4,000房を摘粒するとして試算

アルファベットの異符号間に有意差あり (Tukey法、5%)

表2 ジベレリン早期処理が「サニールージュ」の果実品質に及ぼす影響 (2009~2010)

年度	GA処理	房長 cm	房重 g	着粒数 粒	着粒密度 粒/cm	果粒重 g	糖度 Brix	酸含量 g/100ml	着色 ^{Z)} c.c
2009	17日前	14.0	363.2	47.6	6.4	7.4 a	18.2 a	0.61 a	6.0 a
	11日前	13.9	346.0	50.6	6.6	6.7 a	17.9 a	0.67 a	5.6 a
	花穂伸長	14.2	338.8	51.0	6.7	6.5 a	17.9 a	0.64 a	5.6 a
	慣行	13.5	332.4	48.7	6.5	6.7 a	17.8 a	0.65 a	5.7 a
2010	20日前	14.4	380.0	44.9	5.6	8.3 b	18.3 ab	0.53 a	6.3 a
	13日前	14.4	357.1	50.4	6.0	7.0 a	18.5 a	0.59 a	6.3 a
	花穂伸長	14.0	360.8	47.3	6.3	7.4 a	17.8 bc	0.56 a	6.3 a
	慣行	14.3	380.5	49.8	6.3	7.4 a	17.5 c	0.57 a	6.2 a

Z) (独) 果樹研究所作成ブドウカラーチャートによる値
アルファベットの異符号間に有意差あり (Tukey法、5%)



図2 ジベレリン処理時期の違いと果実形状 (2010)

[その他]

研究課題名: 生育調節剤利用試験・種なしブドウの超省力栽培技術の開発

予算区分: 委託・県単

研究期間: 2007~2011年度

研究担当者: 里吉友貴、三森真里子、齊藤典義、宇土幸伸