

岩手県における早期ジベレリン処理技術を用いた ブドウ ‘サニールージュ’ の適正着房数

佐々木俊洋・西田絵梨香*

(岩手県農業研究センター・*一関農林振興センター)

Optimum number of clusters on 'Sunny Rouge' grapes
under the early gibberellin treatment in Iwate Prefecture.

Toshihiro SASAKI and Erika NISHIDA*

(Iwate Agricultural Research Center・*Ichinoseki Agriculture and Forestry Promotion Center)

1 はじめに

ブドウ品種 ‘サニールージュ’ は、食味良好な赤色品種として、岩手県内の生産者からも一定の評価を受けている。また、早期ジベレリン処理を行うことで、摘粒作業の省力化および熟期の前進効果が得られることから、本技術は多くの生産者に利用されている。

しかしながら、果粒肥大も促進される傾向があり、結果として着果負担が増加することで、果実品質や翌年の生育への影響が懸念され、特に寒冷地において安定生産を可能とする着果量等についての知見は少ない。

本研究では、寒冷地での ‘サニールージュ’ の継続的かつ高品質な果実の生産に向け、岩手県における早期ジベレリン処理技術を用いた場合の適正な着果基準 (1 新梢あたりの着房数) を解明する。

2 試験方法

(1) 供試樹

サニールージュ／5BB 短梢 H 型仕立て (2005 年定植) 2 樹

(2) 植栽距離 4 m × 16 m

(3) 試験規模 1 区 1 主枝 2 反復

(4) 試験樹の管理方法

主枝 1 m あたりの新梢数は 11 本、1 新梢あたりの葉枚数は 18 ～ 20 枚とし、新梢は棚下に下垂させた。花穂は満開期に先端 7 cm 程度に調整し、1 新梢あたりの着房数を 0.6 房、0.9 房または 1.2 房とするため、7 月中旬に摘房を行って着果量を調整した。果房は 1 房 50 粒、房重 350 ～ 400 g 程度になるよう調整した。また、発芽後から収穫終了まで雨よけトンネル被覆を行った。

(5) 調査方法

収穫前の糖度および果皮色は、1 区当たり 10 粒をランダムに採取し調査した。収穫時の果実品質は、房重は 1 区当たり 10 果、その他の項目は各果 10 粒ずつサンプリングし分析した。果皮色は、農林水産省果樹試験場基準果実カラーチャート ブドウ 赤・紫・黒色系 (1 ～ 12) を使用した。新梢の登熟率は、休眠期 (11 月上旬～12 月下旬) に新梢の新梢長と登熟長を各区 20 本調査し求めた。

(6) 目標とする果実品質

糖度 17 度以上、果皮色指数 5 以上とし、8 月中に収穫可能な品質とした。

3 試験結果及び考察

(1) 1 新梢あたりの着房数の違いが樹体生育に及ぼす影響について、試験区間で差は見られなかったが、収量は 1 新梢あたりの着房数が少ないほど減少し、0.6 房区における 10 a 当たりの換算収量は 1,086 kg であった (表 1)。

(2) 収穫時の果実品質では、1 新梢あたりの着房数が 0.6 房区と 0.9 房区の間に差は見られない (表 2)。しかしながら、1.2 房区では、8 月中の収穫を目標とした場合、果皮色指数 5 以上を満たすことができない果房が多く (表 2、図 1、2)、また、糖度の上昇が遅れる傾向が見られた (図 3)。

(3) 以上より、早期ジベレリン処理を行った場合、1 新梢あたりの着房数を 0.9 房程度とすることで、糖度 17 度以上、果皮色指数 5 以上を満たす果房が 8 月中に収穫でき、1.7 t/10 a 程度の収量を確保できる。

4 まとめ

本試験により、早期ジベレリン処理技術における適正着房数を示すことができた。

一方、試験期間中における早期ジベレリン処理技術を用いた ‘サニールージュ’ の栽培において、果粒肥大の促進等による樹体への影響は少ないと考えられたものの、着果量の多い 1.2 房区では糖度上昇及び着色の遅れが見られたことから、着果過多は長期的に樹体への負担を招く可能性があると考えられる。このことから、1 樹あたりの着房数を 0.9 房とした場合も、房重 500 g を超えるような過大な房を着果させた場合、品質低下や着色不良となる恐れがあるため、花穂整形時の花穂長が長くなりすぎないように注意するとともに、大きな果房とする場合は着房数を少なくするなど適宜調整する必要がある。

また、同様の着房数とした場合であっても、‘サニールージュ’ を初めとした赤・黒系ブドウの着色には日照や温度等も大きく関連することから、過剰な新梢数や副梢の過繁茂は避け、適正な棚面の明るさを維持することが望ましい。

表 1 1 新梢あたりの着房数の違いが樹体や収量等に及ぼす影響 (2019~2022 年 (2021 年除く) の平均)

着房数 (房/1新梢)	収穫日 (月/日)	新梢長 (cm)	節数 (節)	節間長 (cm)	登熟率 (%)	換算収量 (kg/10a)
0.6	8/28	147.0 n. s.	17.5 n. s.	8.5 n. s.	74.6 n. s.	1,086 b
0.9	8/28	137.6	16.2	9.2	76.8	1,724 ab
1.2	8/31	146.3	17.5	8.4	66.1	2,107 a

注) 表中の異符号は、Tukey-Kramer の多重比較により 5%水準で有意差あり、n. s. は有意差なし。
2021 年のデータは、発芽前に主枝 1 本が枯死し、試験対象主枝の変更を行ったため除外。

表 2 1 新梢あたりの着房数の違いが収穫時の果実品質に及ぼす影響 (2019~2022 年 (2021 年除く) の平均)

着房数 (房/1新梢)	収穫日 (月/日)	房重 (g)	粒重 (g)	糖度 (Brix)	酸度 (g/100ml)	果皮色 (CC指数)
0.6	8/28	396.4 n. s.	7.9 n. s.	17.6 n. s.	0.59 n. s.	5.7 a
0.9	8/28	388.6	7.5	17.5	0.56	6.0 a
1.2	8/31	382.5	7.6	17.3	0.57	4.7 b

注) 表中の異符号は、Tukey-Kramer の多重比較により 1%水準で有意差あり、n. s. は有意差なし。

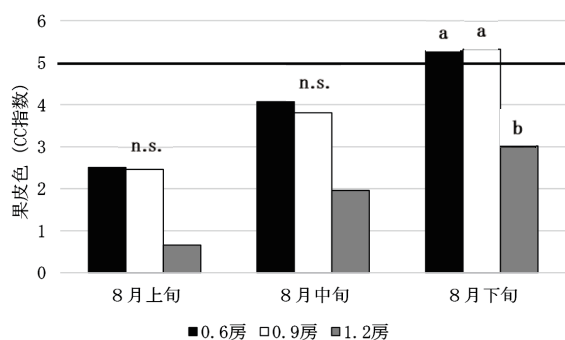


図 1 1 新梢あたりの着房数の違いが果皮色に及ぼす影響 (2019~2022 年 (2021 年除く) の平均)

注) 図中の異符号は、Tukey-Kramer の多重比較により 5%水準で有意差あり、n. s. は有意差なし。

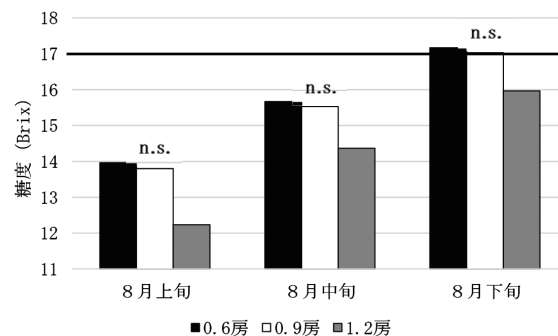


図 3 1 新梢あたりの着房数の違いが糖度に及ぼす影響 (2019~2022 年 (2021 年除く) の平均)

注) 図中の n. s. は、Tukey-Kramer の多重比較により有意差なし。

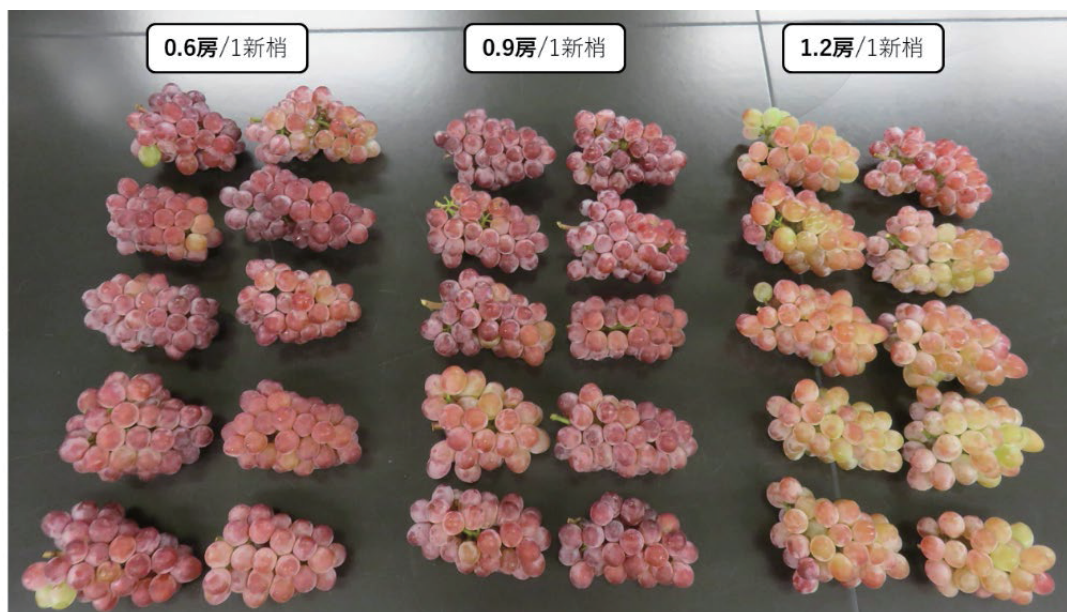


図 2 1 新梢あたりの着房数の違いによる収穫果房と着色程度 (収穫日: 2022 年 8 月 30 日)