

青森県におけるブドウ‘サニールージュ’の花穂整形法

菊池一郎・川嶋浩三・町田郁夫

(青森県農林総合研究センターりんご試験場)

Effects of Spike Thinning on The Fruit Quality of Grape cv. ‘Sunny Rouge’ in Aomori

Ichirou KIKUCHI, Kôzô KAWASHIMA and Ikuo MACHITA

(Apple Experiment Station, Aomori Prefectural Agriculture and Forestry Research Center)

1 はじめに

青森県では‘サニールージュ’を露地及び無加温ハウス栽培の有望品種として位置づけ、作付けの拡大を図っている。また、高品質生産をめざした栽培試験にも取り組んでいる。‘サニールージュ’は350g程度の果房が適切とされているが、労力分散による作業の効率化や花穂整形の簡便化を図るため、開花前の整形法を検討した。

今回、残す花穂の長さや部位の違いが果実品質に及ぼす影響について知見が得られたので報告する。

2 試験方法

(1) 供試樹と栽植距離

りんご試験場ほ場植栽の9年生テレキ5BB台‘サニールージュ’を供試した。栽植距離は列間3.0m、樹間3.5mである。垣根仕立て、片側一文字、長梢剪定とした。

(2) 耕種概要

花穂の整形は6月9日(満開12日前)、軸の色が淡い黄緑色となり、花穂の上部1/3の支梗間隔が広がったところに行った。満開時と満開10日後にジベレリン25ppm液で浸漬処理し、果粒が大豆大となった7月上旬に摘粒した。摘粒は果房の縦方向2すじをハサミで除くように行った。結果枝の摘心は、7月中旬に葉数18枚を残して軽く摘み取った。着色始めにあたる8月中旬に袋をかけ、9月20日に一斉収穫した。

(3) 試験区の構成

先端3cm区(花穂の先端3cmを残す)、先端4cm区、先端5cm区、上部3cm区(先端1cmを切り詰め、上部3cmを残す)、岐肩除去区(岐肩下の花穂を残す)の5つの区を設け、供試樹数は各区1樹とした。また、各区とも供試結果枝数は10本、供試果房数は20房とした。

(4) 調査方法

花穂(果房)長の推移、整形時の摘除支梗数、摘粒前(花穂整形後)の着粒数、果実品質を調査した。なお、収穫時の果房重300~400g、着色指数3、粒数50~55粒、糖度18%以上を目標とする果房品質とし、その割合で花穂整形法の適否を評価した。

3 試験結果及び考察

(1) 花穂及び果房長の推移

整形前の花穂長は区間で差がみられなかった。整形後の花穂及び果房長は、先端3cm区と上部3cm区が他の区より短かった(表1)。

(2) 花穂整形時の除去支梗数、着粒数、摘粒率

岐肩下の除去支梗数は先端5cm区では約2本と少なく、先端3cm区、先端4cm区、上部3cm区は約4本と多かった。したがって、花穂の先端を5cm残す方法が簡便と考えられた。整形後の着粒数は、先端4cm区、先端5cm区では約65粒であった。先端3cm区、上部3cm区では50粒以下であり、粒数が整形により不足すると考えられた。摘粒数と摘粒率は先端4cm区、先端5cm区、岐肩除去区では15粒及び25%程度であった。先端3cm区、上部3cm区では10粒以下で20%程度であった(表2)。

(3) 果実品質

果房重は先端4及び5cm区が300gを越えたが、他の区は平均値で300g以下であった。粒数は先端4及び5cm区と岐肩除去区がほぼ45粒以上であり、先端3cm区と上部3cm区は40粒以下であった。1粒重は、先端3、4、5cm区と上部3cm区がおおむね7gであったが、岐肩除去区は6g程度であった。

糖度、酸度、は有意差があったものの大きな違いが認められなかった。着色は区間で差がみられなかった(表3)。

(4) 花穂整形法の適否

300~400gの果房重割合は先端4cm区、先端5cm区が高かった。着色指数3の割合は先端5cm区、上部3cm区が高かった。50~55粒の割合は先端5cm区が高かった。糖度18%以上の割合は先端3cm区以外いずれの区も100%であった(表4)。

4 まとめ

以上のことから、開花前に花穂整形をする場合は、花穂の先端を5cm残す方法が適していると考えられた。この場合、摘粒時の摘粒数は17粒程度、摘粒時の摘粒率は25%程度、収穫時の1粒重は7gであった。

ただし、これまでの試験で、同様に花穂先端を5cm残して整形しても、結果枝の管理方法(開花前摘心の有無や結果枝の強弱)の違いにより、収穫時の果房重や1粒重が異なることが観察された。このため、今後これらを踏まえた検討も必要と考えられた。

表1 花穂及び果房長の推移 (2007年)

区	整形処理前の花穂長 (cm)		整形処理後の花穂及び果房長 (cm)			
	5/31	6/ 6	6/14	6/20	6/27	9/20
先端3 cm区	3.1	5.3	4.7 a	5.6 a	9.0 a	11.9 a
先端4 cm区	3.2	5.7	5.3 bc	6.2 ab	9.8 ab	13.7 b
先端5 cm区	3.2	5.7	5.8 c	6.6 b	10.5 bc	13.8 b
上部3 cm区	3.2	5.4	5.2 ab	5.6 a	8.9 a	11.9 a
岐肩除去区	3.1	4.9	6.7 d	7.8 c	11.5 c	13.5 b
有意性	ns	ns	*	*	*	*

注) 有意性はチューキーの多重比較による。表中の異なるアルファベットは差のあることを示す。

表2 花穂整形時の除去支梗数、着粒数、摘粒数 (2007年)

区	花穂整形時の除去支梗数(本)	摘粒前の着粒数(粒)	摘粒数(粒)	摘粒率(%)
先端3 cm区	4.2 c	44.0 a	7.3 a	16.6 a
先端4 cm区	3.6 bc	66.4 b	14.6 bc	24.2 ab
先端5 cm区	2.2 b	64.5 b	16.6 c	25.7 b
上部3 cm区	3.5 bc	46.8 a	9.7 ab	20.7 ab
岐肩除去区	0.0 a	61.0 b	16.5 c	27.0 b
有意性	*	*	*	*

注) 有意性はチューキーの多重比較による。表中の異なるアルファベットは差のあることを示す。

表3 果実品質 (2007年)

区	果房重 (g)	粒数 (粒)	1粒重 (g)	糖度 (%)	酸度 (%)	着色指数
先端3 cm区	268 a	36.7 a	7.1 b	18.7 a	0.51 ab	2.8
先端4 cm区	337 b	45.8 b	7.2 b	19.0 ab	0.53 bc	2.7
先端5 cm区	353 b	47.9 b	7.2 b	19.2 b	0.50 a	2.9
上部3 cm区	261 a	37.1 a	6.8 ab	19.2 b	0.54 cd	2.8
岐肩除去区	285 a	44.5 b	6.3 a	19.2 b	0.56 d	2.9
有意性	*	*	*	*	*	ns

注) 着色指数 3 : 果房全面が濃く着色したもの、2 : 2/3程度、1/2以下
有意性はチューキーの多重比較による。表中の異なるアルファベットは差のあることを示す。

表4 花穂整形法の適否の評価結果 (2007年)

区	果房重300~400 gの房割合 (%)	着色指数3の房割合 (%)	粒数50~55の房割合 (%)	糖度18%以上の房割合 (%)
先端3 cm区	21	5	5	84
先端4 cm区	65	70	30	100
先端5 cm区	58	90	53	100
上部3 cm区	11	84	5	100
岐肩除去区	35	90	25	100