

[果樹部門 令和2年度 指導参考資料]

事項名	ぶどう「シャインマスカット」のテキライグシ利用による摘粒作業の省力化		
ねらい	「シャインマスカット」の産地形成を加速させるためには、高品質生産を維持したまま管理作業を効率的に行える技術の開発が必要である。そこで、テキライグシを利用した摘蕾処理が摘粒作業時間と果実品質に及ぼす影響について検討したところ、摘粒作業時間の短縮が図られ、果粒の肥大を促進することが明らかになったので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 テキライグシの使い方</p> <p>(1) 使用器具 JA松本ハイランド製のテキライグシを使用する(写真1)。</p> <p>(2) 使用時期 ア 花穂全体の約8割以上の花蕾が分離した時期に使用する(写真2)。 イ この時期の目安は新梢の展葉数が10~11枚の頃であり、花穂下部の花蕾の大きさが2.0~2.5mm、花蕾を指でつまむと弾力性が感じられる。</p> <p>(3) 使用方法 ア 花穂の先端5cm程度の部位をテキライグシで軽くはさみ、上から下方向に3~4回程度ブラッシングして摘蕾する。ただし、花穂先端約1cmの部位は摘蕾しすぎないようにする。 イ 摘蕾数の目安は10~15花蕾程度とし、摘蕾数が不足な場合はブラッシングの回数を増やす。</p> <p>(4) 留意点 使用時期が早すぎると花蕾が支梗ごと落ちやすく、遅すぎると花蕾が落ちにくく効率が劣る。</p> <p>2 摘粒作業時間 摘粒作業時間が無処理に比べ30~40%程度削減される。</p> <p>3 果実品質 1粒重及び果房重が無処理に比べて増加する。</p> <div data-bbox="1075 483 1437 808" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1098 813 1382 842" data-label="Caption"> <p>写真1 テキライグシ</p> </div> <div data-bbox="887 891 1445 1189" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="916 1196 1398 1227" data-label="Caption"> <p>写真2 約8割の花蕾が分離した花穂</p> </div>		
期待される効果	「シャインマスカット」の摘粒作業の軽減と果粒の肥大促進が図られる。		
利用上の注意事項	<p>1 摘蕾のみ実施し、花穂整形は後日適期に実施する。</p> <p>2 使用前に取扱説明書を読んでから実施する。</p>		
問い合わせ先(電話番号)	りんご研究所 栽培部 (0172-52-2331)	対象地域及び経営体	県下全域の当該品種作付経営体
発表文献等	平成30~令和元年度 りんご研究所試験研究成績概要集(特産果樹)		

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 テキライグシ利用による摘蕾処理が摘粒作業時間に及ぼす影響

(平成 30～令和元年 青森りんご研)

年	区	摘蕾作業		摘粒作業		合計時間 (hr)
		摘蕾数/花穂	摘蕾時間(hr)	摘粒数/房	摘粒時間(hr)	
平成30年	8割分離	13.2	9.2	26.8 (45)	30.0 (48)	39.2 (61)
	全分離	12.8	10.8	39.0 (66)	35.8 (56)	46.6 (73)
	無処理	0	0	59.2 (100)	64.2 (100)	64.2 (100)
令和元年	8割分離	13.4	9.0	32.8 (51)	29.6 (46)	38.6 (59)
	全分離	11.6	10.4	43.0 (68)	34.8 (54)	45.2 (70)
	無処理	0	0	63.2 (100)	65.0 (100)	65.0 (100)

- (注) 1 供試樹は露地栽培、平成 30 年は 10 年生、令和元年は 11 年生
 2 調査果房数は、平成 31 年が 5 房、令和元年が 10 房
 3 摘蕾日は、8割分離区は花穂全体の約 8割の花蕾が分離した時期（平成 30 年は 6/11、令和元
 年は 6/7）、全分離区は花穂全体のほぼ全ての花蕾が分離した時期（平成 30 年は 6/19、令和元
 年は 6/10）
 4 摘粒日は、平成 31 年が 7/12、令和元年が 7/6
 5 摘蕾時間、摘粒時間は 10 a 当たり 3,000 果房着房として換算
 6 ()内の数値は無処理を 100 とした割合

表 2 テキライグシ利用による摘蕾処理が果実品質に及ぼす影響

(平成 30～令和元年 青森りんご研)

年	区	果房重(g)	1粒重(g)	粒数	糖度 (%)	酸度 (%)	果房形(1-3)	着粒の密度(1-3)	果皮色(1-5)
平成30年	8割分離	442 b	11.8 b	36.2	20.0	0.25	1.4	1.4	2.9
	全分離	433 ab	12.0 b	34.8	19.3	0.28	1.6	1.4	3.0
	無処理	362 a	10.4 a	33.6	19.9	0.29	1.6	1.4	3.1
	有意性	*	*	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
令和元年	8割分離	593 b	13.7 b	42.0	19.0	0.27	1.3	1.3	3.2
	全分離	553 b	14.2 b	37.6	20.5	0.25	1.4	1.2	3.1
	無処理	486 a	12.3 a	38.0	20.3	0.26	1.5	1.0	3.3
	有意性	*	*	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

- (注) 1 果房形（商品性）は 1：円筒形（高）、2：中間、3：円錐形（低）として評価
 2 着粒の密度は果粒の密着程度（商品性）を示し、1：密（高）、2：中間、3：粗（低）として
 評価
 3 果皮色は山梨県作成「シャインマスカット専用カラーチャート」（指数 1－5）で比色し評価
 4 有意性は Kruskal-Wallis 検定により、*は 5%水準で有意差有り、n. s. は有意差なし（n=5～
 10）を示す。データ右の異符号は Steel-Dwass 法により 5%水準で有意差のあることを示す。

(参考価格) JA 松本ハイランド製テキライグシ：2組入りで約 1,200 円（税別）