

令和7年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

指導	ぶどう「シャインマスカット」の上部支梗利用時は下向きの花穂を選択することで果房管理作業を省力化できる
【要約】「シャインマスカット」の花穂整形時に上部支梗を利用する場合、下向きの花穂を選択することで、果房管理作業時間を上向きの花穂よりも約2割、花穂先端を利用する場合よりも約3割削減できる。	

1 背景とねらい

「シャインマスカット」における上部支梗利用技術は、花穂整形作業時間の大幅な削減が可能であるため、満開期から満開3日後という限られた期間で行わなければならないジベレリン処理（以下「GA処理」という。）に対し、花穂整形作業が間に合わない場合に活用できる技術である。一方で、上部支梗を利用した場合、花穂先端利用時（慣行）と比較して花穂長が短く、また花穂の位置がバラつくため、GA処理作業時間は増加する（参考資料ア、イ）。

そこで、本研究では「シャインマスカット」の上部支梗利用時に、GA処理の作業時間を削減するための方法と、摘粒作業を含めた果房管理作業時間へ与える影響を明らかにする。

2 内容

- (1) 新梢誘引作業時、いずれかの花穂が下向きになるように誘引する（図1）。なお、下向きの花穂がない場合は、新梢基部周辺で軽い捻枝を行いつつ、花穂の向きを調整した後に誘引する。
- (2) 下向きの花穂を選択し上部支梗を利用すると、花穂が素直に下を向くとともに、花穂基部から果房肩部までの直線距離を確保できる。このため、GA処理や摘粒作業が容易となり、摘粒作業を含めた果房管理作業時間が、上向きの花穂よりも約2割削減され、慣行よりも約3割削減できる（図2、表1）。

3 活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県内全域（「シャインマスカット」栽培地帯）
農業普及員、JA営農指導員
- (2) 期待する活用効果 「シャインマスカット」の省力的な生産が可能となる。

4 留意事項

- (1) 本試験は、無袋栽培（簡易トンネル被覆）における結果である。下向きの花穂を選択すると、慣行と同様に、果実袋の止金を巻きつける部分を十分に確保できるため、袋かけ作業時間も削減できる可能性が高い（図3）。
- (2) 上向きの花穂を使用した場合、1回目GA処理後に果房が棚上で生育することが多く、日焼け果が増加する傾向もある（補足資料図1）。また、果房を棚下に下げる際に果軸部を折損する場合や、新梢や誘引線を巻き込んで果粒が肥大し、障害果となる場合が多いので使用を避ける（補足資料図2）。
- (3) 下向きの花穂を選択した場合でも、慣行と比較すると果軸長は短いため、果房が新梢や誘引線、または、花穂を切り上げた部分等に擦れやすく、障害果が増加する場合があるので注意する。このため、本技術は、花穂先端に異常が見られた場合のほか、天候等により開花期が早まり、花穂整形作業がGA処理（満開期）までに間に合わない場合等に活用する。

5 その他

- (1) 関連する試験研究課題
(R5-11) 本県に適したぶどう品種の選抜と栽培技術の確立
(3000) 生食用品種の安定・省力栽培技術の確立 [R5～R9/県単]
- (2) 参考資料及び文献等
ア 塩谷諭史ほか. 2024. ブドウ「シャインマスカット」における上部支梗の利用が果房管理の省力化と果実品質に及ぼす影響. 山梨果試研報第20号
イ (R7-指-11) ぶどう「シャインマスカット」の花穂整形時における上部支梗利用方法と省力効果

6 試験成績の概要（具体的なデータ）



図1 新梢誘引後における花穂の向き
実線：下向きの花穂 破線：上向きの花穂

図2 摘要：【A】花穂が花穂基部からそのまま下に向いているため、GA処理時に薬液への浸漬が容易。【B】薬液に浸漬させるために、もう一方の手で花穂を下に向ける必要がある。また、誘引線や新梢に浸漬カップが接触しやすいため、薬液がこぼれる場合や、カップ内に深く浸漬することが困難な場合も多く、作業に時間がかかる。

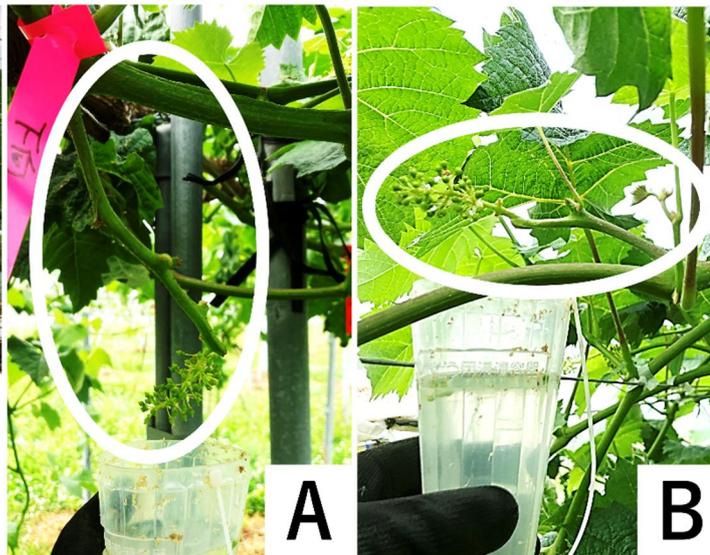


図2 ジベレリン処理時における上部支梗利用後の花穂の向きの違い

A：下向きの花穂 B：上向きの花穂

表1 「シャインマスカット」における上部支梗利用時の花穂の向きが果房管理作業時間に及ぼす影響（R7）

試験区	花穂整形時間		GA 処理時間(2回)		摘粒時間		花穂整形～摘粒時間合計		軸長 ^{※2} (cm)
	(分:秒)	割合 ^{※1} (%)	(分:秒)	割合 ^{※1} (%)	(分:秒)	割合 ^{※1} (%)	(分:秒)	割合 ^{※1} (%)	
上部支梗（下向き）	00:53	23.5	01:37	94.6	03:28	91.9	05:59	64.5	6.1
上部支梗（上向き）	01:07	29.4	02:30	145.9	04:25	116.9	08:01	86.6	3.0
花穂先端（慣行）	03:47	100.0	01:42	100.0	03:46	100.0	09:16	100.0	19.6

※1 割合：慣行を100とした場合の割合 ※2 軸長：花穂基部から果房肩部までの直線距離
注1）1区10房の作業時間を計測（3反復） 注2）花穂整形作業はハサミを使用



図3 摘要：【実線部】花穂基部から果房肩部までの直線距離を確保できるため、摘粒等の果房管理作業や、果実袋の止金を巻きつける作業も容易。また、新梢等への擦れによる障害果も発生しにくい。【破線部】花穂が上向きであるため、果粒が肥大し、重くなるにつれて、果房肩部から上の果軸が弓なりになる。このため、花穂基部から果房肩部までの直線距離が短くなり、摘粒等の果房管理作業の円滑化や、果実袋の止金を巻きつける作業が困難。また、下向きの花穂と比較し、果房が新梢や誘引線に擦れやすく、障害果が増加しやすい。

図3 収穫期における上部支梗利用後の花穂の向きの違い（R7）

左側果房：下向きの花穂を利用 右側果房：上向きの花穂を利用

【担当】園芸技術研究部 果樹研究室

補足資料



図1 上向きの花穂を選択した場合の生育状況（R7）
左：誘引線に引っ掛かった状態で生育 右：棚上での日焼け



図2 上向きの花穂を選択した場合に発生しやすい障害果（R7）
左上：花穂の折損 右上：新梢を巻き込んだ状態での肥大
左下：誘引線への擦れが原因と思われる障害 右下：誘引線を巻き込んだ状態での肥大