

増収技術と省力栽培技術を導入したブドウ「シャインマスカット」の栽培体系

1 取り上げた理由

ブドウ「シャインマスカット」生産者の収益性向上を図るため、光反射シートを利用した増収技術と省力栽培技術を導入した栽培体系を開発した。

2 普及技術

1) 導入される新技術等については、表1のとおり、この技術の導入により慣行と同程度の作業時間で、設定着房数を3割増加でき、収量も3割増加できる。

表1 新技術導入栽培の栽培管理

光反射シート 設置	花穂整形 作業	新梢・副梢管理		
		開花前後	ジベレリン 処理後	果粒軟化期前 果粒軟化期後
開花前に棚下へ光反射シートを敷設する。	花穂整形器を利用。	展葉10枚時にフラスター液剤1000倍液を全面散布。開花始期に未展開葉を摘心。	新梢先端から発生した副梢は主枝の中間地点まで伸ばして摘心する。その他の副梢は房基2～3枚、房先1枚残して摘心する。	摘心作業を行わない。

2) 「シャインマスカット」H型整枝・短梢剪定樹に光反射シートを開花前から収穫後まで棚下に敷設することで、果房周辺の積算日射量が増加する。

3) 果実品質は、糖度と果皮色が慣行栽培より高くなる。

4) 1房当たりの花穂整形時間は、花穂整形器の利用により慣行に比べ25%程度短くなる。

5) 1樹当たりの新梢管理時間は、フラスター液剤散布により、ジベレリン処理後の摘心作業が慣行より短くなることや顆粒軟化期後の摘心作業の省略により、3割ほど削減できる。

6) 全体の作業時間は、房数の増加や光反射シートの設置により、慣行栽培と同等である。表2

表2 栽培方法の違いが10a当たりの作業時間に及ぼす影響(平成28年～平成29年)

単位：時間

試験区	剪定	花穂整形	ジベレリン処理	摘粒・摘房	新梢管理	袋掛け	防除	施肥・土壌改良	光反射シート設置	合計
新技術導入栽培	5.5	39.6	21.5	131.6	96.8	21.5	11.7	4.5	19.8	352.5
慣行栽培	5.3	42.0	18.4	101.8	138.1	18.0	13.9	4.4	-	341.9
有意差	ns	*	*	**	**	*	ns	ns		ns



増収技術と省力栽培を導入したブドウ 「シャインマスカット」の栽培体系

7) 新技術導入栽培の費用は、光反射シートや花穂整形器など資材が増えるため、慣行栽培に比べて増加するが、収量が3割程度増加するため、利潤が慣行栽培より多くなる。表3

表3 成園時の経営収支

(単位：10aあたり円)

	新技術導入栽培	慣行栽培	備考
粗収益	3,801,300	2,827,650	販売単価は1500円/kgとした。
費用			
肥料費	20,000	15,385	養液土耕1号
光熱動力費	10,438	10,438	
農業薬剤費	21,342	27,000	雨除け栽培のデータ
諸材料・小道具	226,440	164,080	果実袋, 植調剤, 花穂整形器, 剪定鋏・鋸等
労働費	317,250	307,710	900円/時間
減価償却費	834,983	834,983	雨よけハウス, 苗, 農薬散布機, 運搬車等
販売費用	225,750	175,000	
合計	1,656,203	1,534,596	
利潤	2,145,097	1,293,054	

3 利活用の留意点

- 1) 詳しい栽培方法等については、「新技術を導入した「シャインマスカット」栽培マニュアル(平成30年3月発行)を参照してください。
- 2) 使用した光反射シートは、デュポン™タイベック®400WP(幅150cm)で、敷設に要する作業時間は、19.8h/10a、資材費は、115,000円/10a程度である。
- 3) 光反射シートの敷設は、樹形完成後(定植5年後)から行うこと。樹形完成前の若木では、小粒黄化果房の発生を助長する。また、主枝先端付近の日当たりの良い果房は、果皮の黄化が進みやすいので、有色袋や傘などを使用する。
- 4) 耕種概要は下記のとおり。
 供試樹：樹間10m×列間5.4mのH型整枝・短梢剪定樹(平成29年で6年生)
 栽培方法：雨よけ栽培(ビニール被覆は5月下旬から10月下旬まで)
 設定着房数：新栽培体系 9房/主枝1m, 慣行 7房/主枝1m
 花穂整形：開花始期に花穂先端4cmを残した。
 植調生長調節剤の使用：
 開花前 アグレプト液剤1000倍液, 満開期3日後 ジベレリン液剤25ppm+フルメット液剤3ppm 浸漬処理, 満開15日後 ジベレリン液剤25ppm 浸漬処理

