

# 宮城県の加温栽培シャインマスカットにおける省エネ温度管理法

## 技術の概要

- ・シャインマスカットの加温栽培において、18時から6時までの夜間温度設定を10、13、15、18℃で管理しました。
- ・発芽期までは夜温による生育差はみられませんでした。
- ・展葉期以降は設定温度が高いほど開花までの日数が短縮しました。
- ・以上の結果をもとに、宮城県において生育に悪影響を及ぼさない省エネ管理を実現するため、下記の夜間変温設定により栽培実証を行っています。

第1表 夜間温度が‘シャインマスカット’の生育および果実品質に及ぼす影響(2016, 2月15日加温開始)

処理区 (夜間設定温度)	発芽期 (月/日)	開花期(月/日)		成熟期 (月/日)	果粒重 (g)	糖度 (° Brix)
		期間	盛期			
10℃	2/21	4/11~18	4/18	7/15	15.3	22.3
13℃	2/25	4/11~18	4/14	7/15	16.3	20.4
15℃	2/21	4/3~13	4/11	8/4	19.2	19.3
18℃	2/20	3/27~4/8	4/3	8/4	18.5	19.1

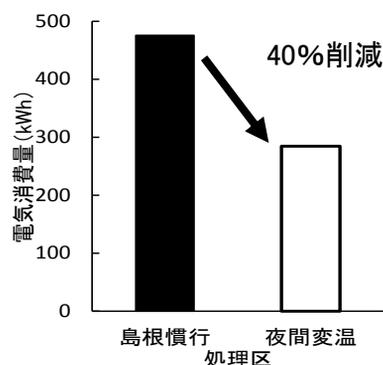


第2図 各処理区における成熟期の‘シャインマスカット’の果房  
(2016: 左から10、13、15、18℃)

第2表 宮城県における‘シャインマスカット’の省エネ温度管理設定

生育期	温度管理(℃)				換気目標
	日没~22時	22時~3時	3時~日出	昼温設定	
保温開始	保温期間(7日間)				33
加温開始	5日間隔で 15℃→16℃→17℃で昇温				
発芽始め 満開期	18	13	10	20	30
ジベレリン前期処理後	20	15	13	20	30
ベレーゾーン 加温終了	20	18	15	20	30

※夜間の最低温度が15℃以上になった時点でサイドビニールを開放する



処理区	設定温度(℃)		
	日没~22時	22時~3時	3時~日出
夜間変温	18	13	5
島根慣行	18	15	20

第1図 夜間変温管理による省エネ効果(2017: 変温管理期間 2月24日~5月12日)

## 期待される効果

最小限の加温燃料コストで盆前に出荷が可能になり、高収益が得られます。

## 【お問い合わせ先】

島根県農業技術センター栽培研究部果樹科 [TEL:0853-22-6981](tel:0853-22-6981) FAX:0853-22-5361

当該技術は農林水産省委託事業「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」の成果です。