

高温乾燥期夕方かん水でブドウの品質向上

【背景・目的・成果】温暖化に伴い、夏季の極端な高温乾燥が増加傾向にあり、ブドウでは着色不良など果実品質の低下が問題となっています。そこで、品質向上に効果的で、省力的なかん水方法を検討した結果、マイクロスプリンクラー等で夕方にかん水することにより、着色促進などの品質が向上することを明らかにしました。

品質向上に効果的なかん水法

- ・梅雨明け後の晴天日に17～18時頃から実施
(朝6時かん水より着色の進行が早く成熟がやや早い)
- ・棚に配管することで、除草など管理作業に支障がなく省力化が可能
- ・かん水量は1回につき2t/10a程度が品質向上の点で有効(これより多いと果粒肥大や収量は優れるが、着色、糖度はやや劣る)



マイクロスプリンクラーかん水 無かん水
ピオーネの果皮色

水源、水圧(ポンプ等)がある場合

水源、水圧の有無に関わらず可能

マイクロスプリンクラーかん水

- ・電磁弁によるタイマー操作可能
- ・上水道程度の水圧(2～4kgf/cm²)が必要



マイクロスプリンクラー

タイマー

マイクロスプリンクラーかん水により果皮色が向上

点滴かん水

- ・高低差による水圧でもかん水可能
- ・点滴かん水ノズルは4か所/樹以上設置、高低差利用の場合、棚より高い位置のタンクへの給水が必要



点滴ノズル(ドリッパー)

貯水タンク

点滴かん水により着色が促進

表1 マイクロスプリンクラーかん水とピオーネの果実品質(2017年)

試験区	果房重 (g)	果粒重 (g)	果皮色 (カラーチャート ²)	糖度 (Brix)	酸含量 (%)
マイクロスプリンクラー	541.1	18.3	7.1	20.0	0.49
無かん水	535.5	18.2	6.4	18.9	0.50

²カラーチャート値は数値が大きいほど黒色が濃い

表2 点滴かん水と藤稔の果実品質(2019年)

試験区	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (Brix)	酸含量 (%)
点滴	487.0	22.0	17.8	0.48
無かん水	471.7	21.7	17.1	0.48

他の果実品質に明らかな差はない

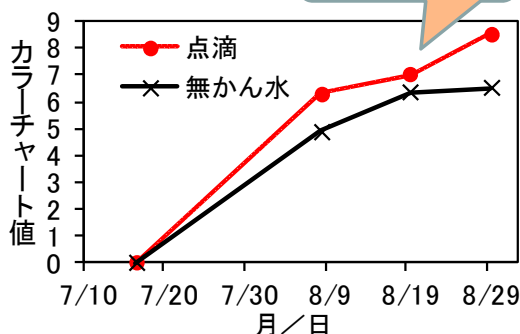


図 点滴かん水と藤稔の果皮色 (2019年)
カラーチャート値は数値が大きいほど黒色が濃い

【技術の活用】かん水設備は生産者による設置も可能で、10a当たりの資材費はマイクロスプリンクラーが約22万円、点滴かん水が約12万円です。

