

ブドウ「シャインマスカット」の養水管理方法		
[要約] ブドウ「シャインマスカット」では、発芽期から果粒軟化期まで1房当たり2 g Nを目安に養液を施肥し、p F 値1.6で自動灌水すると果粒肥大、収量が多くなる。また、1日あたりの灌水量は、果粒軟化期まで増加する。		
茨城県農業総合センター園芸研究所	成果 区分	技術情報

1. 背景・ねらい

多様化する消費者ニーズに応えるため、色・形・食感などが優れる欧州系ブドウの導入が試みられている。なかでも、「シャインマスカット」は果実品質が良好なことから栽培面積が急増しているが、高品質安定生産のための施肥・水管理などについてはなお不明な点が残されており、養水管理技術の確立が求められている。そこで、根域制限栽培方式における養水管理方法を検討する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) ブドウ「シャインマスカット」では、発芽期から果粒軟化期まで 1 房あたり 2 g N を目安に養液を施肥し、p F 値 1.6 で自動灌水すると果粒肥大、収量が多くなる（表 1）。
- 2) 1 日当たりの灌水量は p F 値 1.6 で自動灌水(1 回当たり 2.6ℓ / 樹)すると、果粒軟化期までに増加し、水分要求度は果粒軟化期に最大になる。
- 3) 根の呼吸活性は5月が高く、9月には低下する傾向を示す(図 2)。果粒軟化区の根の呼吸活性は水分要求が大きくなる果粒軟化期まで増加する。
- 4) 葉色は窒素施肥量と比例して濃くなり、8月中旬まで増加して、その後は減少する。(図 3)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 施肥は果粒軟化期まで行い、果粒軟化期までの生育を旺盛にする。
- 2) 果粒軟化期まで水分要求度が増加するため、水分が不足しないように注意する。
- 3) 果粒肥大を促進するためには、摘心等新梢管理が必要である。整枝剪定は、管理作業がしやすい短梢剪定が適している。

4. 具体的データ

表 1. 施肥量が果実品質に及ぼす影響

試験区	収量 (kg/m ²)	果房重 (g)	粒数 (粒)	1粒重 (g)	含核数 (個/粒)	糖度 (Brix%)	酸度 (g/100ml)	裂果粒率 (%)	縮果粒率 (%)
対比区 ¹⁾	2.7	695	56.9	12.7	0	20.3	0.19	0.7	6.6
果粒軟化区 ²⁾	3.4	761	56.2	15.3	0	19.7	0.21	1.8	9.0
低肥区 ³⁾	2.8	596	54.2	11.3	0	20.2	0.20	5.2	15.8
高肥区 ⁴⁾	3.2	653	56.5	12.0	0	18.7	0.22	0.0	12.2

注 1)有機発酵堆肥(200gN/樹)のみ施肥した区

注 2)有機発酵堆肥(200gN/樹)+果粒軟化期まで 69.7gN/樹を施肥した区

注 3)有機発酵堆肥(200gN/樹)+収穫期まで 67.7gN/樹を施肥した区

注 4)有機発酵堆肥(200gN/樹)+収穫期まで 135.2gN/樹を施肥した区

注 5)遮根シート上に盛り土(1m×2m×0.3m)を作り、根域制限の養液土耕栽培で実施した。無核化は、満開期にジベレリン 25ppm、ストレプトマイシン 200ppm、フルメット 3ppmで花房浸漬処理した。満開 15 日後にはジベレリン 25ppmを浸漬処理した。自動灌水装置を用いて土壌水分を pF1.6 に設定し、7時から17時の間に少量多灌水法で灌水を実施した。樹冠面積は12m²であった。

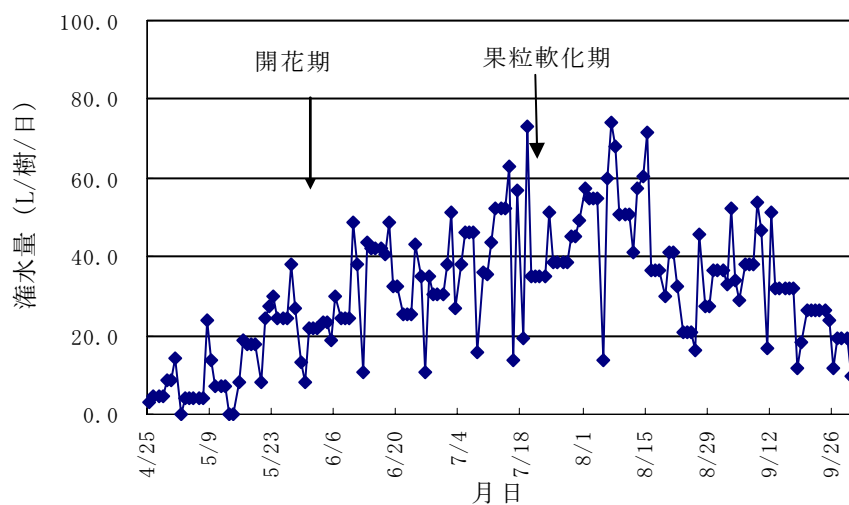


図 1. 生育期間中の灌水量の変化

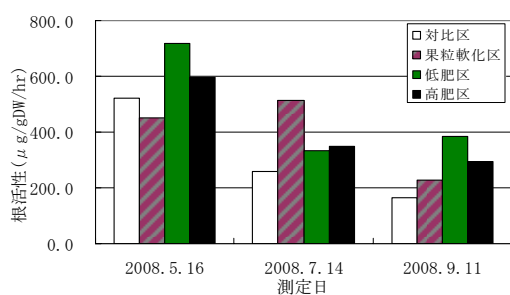


図 2. 根の呼吸活性の変化

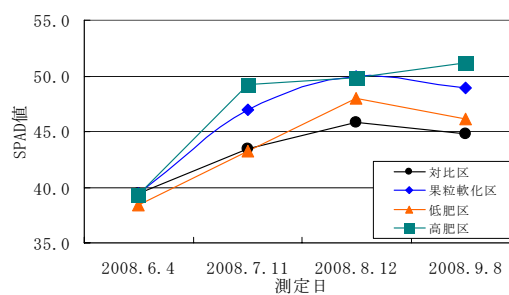


図 3. 葉色の変化

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

施設ブドウの根域制限栽培による多品種栽培技術の確立・平成 16 年度～平成 20 年・果樹研究室