

〔火山灰土壌地帯における施設ブドウ生産技術開発〕
ブドウ根域制限栽培における根域枠用土量の検討
～結実2年目の果実品質および樹体生長量への影響～

河野 章・池田行謙
(園芸技術科)

【要 約】ブドウ根域制限栽培の用土量は、慣行より20%減らした場合でも、結実2年目の果房重および果実品質に影響は現れない。定植3年目の樹体生長量についても慣行の樹冠確保でき、節数が増加する。

【目 的】

早期に成園化できるブドウ根域制限栽培は、定植4年目まで根域枠の用土を毎年増やさなければならないが、用土の作成、運搬などの作業は少しでも軽減する必要がある。そこで、根域枠への用土量の違いが果実品質、樹体生長量に与える影響を明らかにする。

【方 法】

2010年1月に1年生苗を定植した「シャインマスカット、ブラックビート」を供試した。用土は赤土：ヤシガラ＝6：4の割合で混合したものをを用いた。定植3年目までの用土量を慣行（1年目100L、2年目260L、3年目350L）に対し、80%（1年目80L、2年目210L、3年目280L）の80%区を設けた。植調剤の処理は、1回目：満開時GA25ppm+FL5ppm、2回目：満開14日後GA25ppmとした。収穫は樹ごとに一斉に行い（「シャインマスカット」は8月28日、「ブラックビート」は8月14日、8月21日）、果房重、糖度、酸度等を調査した。樹体生長量は落葉後に幹周、主枝長、節数等について行った。

【成果の概要】

1. 果実品質：「シャインマスカット」では、80%区で慣行と比べて果房重が低くなる傾向がみられたが、有意な差は認められなかった。一粒重、糖度、酸度についても同様に差は認められなかった。「ブラックビート」では、80%区で果房重、一粒重がやや低くなる傾向がみられたが有意な差は認められなかった。糖度では有意に80%区が低くなったが、80%区を収穫した8月14日から慣行区を収穫した8月21日まで土壌を乾燥状態に保ったことによる糖度の上昇と考えられる（表1）。
2. 樹体生長量：「シャインマスカット」では、幹周、主枝周、主枝長、で処理区間に差を認められなかったが、節数については80%区で有意に多くなった。「ブラックビート」は、幹周、主枝周では80%区が有意に低くなったが、主枝長は最終的な主枝長である200cmまで到達した。節数は80%区で有意に多くなった（表2）。
3. まとめ：ブドウ根域制限栽培において、培土量を慣行の80%に減らした場合、結実2年目の果房重および果実品質は慣行と比較して差は現れない。定植3年目の樹体生長量は用土量を減らすことにより、1mあたりの節数が増加するため、限られた主枝長からより多くの結果枝を得られることがわかった。「ブラックビート」は骨格枝がやや細くなるが、主枝長は慣行と同様に最大に達することから、慣行に劣らない樹冠を形成できる点で、問題ないと考えられる。

表1 培土量の違いが「シャインマスカット、ブラックビート」の果房重および果実品質へ及ぼす影響（結実2年目）

品 種	処理区	収穫日 (月/日)	果房重 (g)	一粒重 (g)	糖度 (Brix%)	酸度 (g/100mL)
シャインマスカット	慣行区	8/28	490.4	11.9	21.6	0.21
	80%区	8/28	472.9	11.4	21.8	0.27
t検定			ns	ns	ns	ns
ブラックビート	慣行区	8/21	399.6	14.4	18.6	0.51
	80%区	8/14	388.5	13.3	17.0	0.50
t検定			ns	ns	**	ns

**は1%で有意差あり。nsは5%で有意差がないことを示す

表2 培土量の違いが「シャインマスカット、ブラックビート」の樹体生長に及ぼす影響（定植3年目）

品 種	処理区	幹周 (cm)	主枝周 (cm)	主枝長 ^a (cm)	節数 (節/m)
シャインマスカット	慣行区	13.5	8.2	198.3	9.0
	80%区	13.4	8.0	194.4	9.8
t検定		ns	ns	ns	*
ブラックビート	慣行区	14.3	8.0	200.0	10.2
	80%区	13.3	7.5	200.0	11.4
t検定		*	*	ns	**

**は1%、*は5%で有意差あり。nsは5%で有意差がないことを示す

a) 最大主枝長：200cm