

平成 1 2 年度試験研究成果

区分	指導	題名	ぶどう「紅伊豆」の垣根仕立てにおける台木利用法			
〔要約〕ぶどう「紅伊豆」の垣根仕立てにおいて、グロアールドモンペリエ台木使用樹は樹勢が安定し果実品質が良好となる。また、5 B B 台木使用樹においても根域制限により樹勢をコントロールすることにより、果実品質が向上する。						
キーワード	紅伊豆	垣根仕立	根域制限	台木	園芸畑作部 果樹研究室	

1. 背景とねらい

ぶどうの仕立て法は棚仕立てと、垣根仕立ての2つに大別することができる。前者は樹勢のコントロールはしやすいが管理作業に高度な技術を要する。一方、後者は管理作業は比較的単純に行えるものの、樹勢のコントロールが難しい。ぶどう「紅伊豆」は大粒種のなかでは花振るいが少ないため、垣根仕立ての可能な品種であるが、過度な強樹勢では花振るいを起こすとともに、着色も不良となる。また、枝が徒長することから、摘心等の作業労力が多くかかるとともに、凍寒害を起こす原因ともなる。

このため、垣根仕立てにおける樹勢の安定化と高品質果実生産の観点から使用台木の種類と、根域制限について検討した結果知見が得られたので紹介する。

2. 技術の内容

- (1) ぶどう「紅伊豆」の垣根仕立てにおいて、グロアールドモンペリエ台木利用樹は、現在本県で多く使用されている5 B B 台木利用樹と比べ、樹勢が安定し(表2)、良好な着色の果実を生産することができる(表1)。
- (2) ぶどう「紅伊豆」の垣根仕立てにおいて、5 B B 台木利用樹の植栽時からの根域制限処理は、強樹勢化を抑制し(表2)、果実品質が良好となる(表1)。

3. 指導上の留意事項

- (1) 本試験は「マンズレインカット」(マンズワインと片山鉄建が共同で開発した垣根仕立て用施設)を用いて平成7年から試験を開始し、平成11年春に施設の構造を改良し試験を行ったものである。
- (2) 本試験で用いた根域制限資材は「ルートコントロールバック」(鈴五商事株式会社製)で直径60 cm 深さ40 cmの鉢状の不織布のポットで、圃場に埋め込みその中に苗木を植栽した。
- (3) グロアールドモンペリエ台木利用樹の果粒重は5 B B 台木使用樹より小さい傾向があるので、着粒数をやや多めにする必要がある(表1)。
- (4) 本試験は、同一時期の収穫での果実品質調査であるが、糖度、酸度からみるとグロアールドモンペリエ台木利用樹の収穫期は5 B B 台木利用樹に比べ成熟期は1週間程度早いと思われる(表1)。
- (5) 「紅伊豆」の垣根仕立てにおける収量性は、グロアールドモンペリエ台木使用樹、根域制限処理5 B B 台木利用樹とも、根域制限無処理5 B B 台木利用樹と同等である(表3)。
- (6) 「紅伊豆」の垣根仕立てにおける、グロアールドモンペリエ台木利用樹と根域制限処理5 B B 台木利用樹を比較した場合の評価は下表の通りと考えられる。

	樹勢コントロール	果実品質		成熟期	植栽労力	資材費	種苗費
		(着色)	(果粒重)				
グロアールドモンペリエ							
5BB 根域制限							
5BB							

優る やや優る やや劣る

4. 技術の適応地帯

県中～南 「紅伊豆」の栽培適地。

5. 当該事項に係る試験研究課題

〔果樹1〕- 1 - (3) - ア - (ア) ぶどう新品種導入による高品質、生産安定、省力栽培法の確立実証
- c 高品質安定生産実証試験

6. 参考文献・資料

平成7～11年度 果樹試験成績書

7. 試験成績の概要

表1 垣根仕立てにおける「紅伊豆」の使用台木別、根域根域制限の有無別果実品質 (H.9 ~ 12)¹⁾

根域制限の有無	台木	房重 ²⁾ (g)	1粒重 (g)	糖度 (Brix%)	酸度 (g/100ml)	着色 ³⁾ (指数)	含核数 (個)
無し	SO4	383	12.4	17.8	0.57	4.2	1.6
無し	GM ⁴⁾	347	11.7	19.2	0.48	5.6	1.6
無し	5BB	404	12.4	17.5	0.59	3.6	1.6
有り	5BB	435	12.2	18.5	0.56	4.9	1.7

- 1)着色及び含核数はH.10 ~ 12年の3ヶ年平均。
 2)紅伊豆の標準的な果房重は350 g程度。
 3)着色指数は：1(薄い) 6(濃い)。
 4)GMはグロアールドモンペリエの略。

表2 垣根仕立てにおける「紅伊豆」の使用台木別、根域制限の有無別樹体生育(5年生時)

根域制限の有無	台木	幹周 (cm)	開花始期 新梢長(cm)
無し	SO4	19.3	60.1
無し	GM	10.8	50.0
無し	5BB	19.0	59.7
有り	5BB	16.2	55.6

表3 垣根仕立てにおける「紅伊豆」の使用台木別、根域制限の有無別、樹齢別換算収量 (kg/10a)

根域制限	台木	樹齢	3年生	4年生	5年生	6年生	7年生
無し	SO4		370	819	1219	785*	1090
無し	GM		187	730	775*	1043	
無し	5BB		327	779	804	652*	1174
有り	5BB		126	793	649	808*	1031

*裂果が多発したことから、裂果発生果も含めて収量を換算
 SO4、元々5BB台木使用樹は樹冠が混み合ったことから、5年生時収穫後間伐を実施した。

表4 根域制限の有無による「紅伊豆」の根系分布 (平成11年)

根域制限	根系掘上げ位置			太さ別根量 (生重 g/掘上容積%)				
	地表からの 深さ(cm)	幹から の距離 (cm)	RCBの 内外	2mm以下	2 ~ 5mm	5 ~ 10mm	10mm以上	合計
無	0 ~ 20	0 ~ 30	外	4.09	7.75	9.39	18.64	39.87
	20 ~ 40	0 ~ 30	外	0.98	2.16	0.08	0.00	3.22
	0 ~ 20	30 ~ 60	外	0.54	1.38	2.16	2.06	6.14
	20 ~ 40	30 ~ 60	外	0.16	0.74	0.07	0.00	0.97
	0 ~ 20	60 ~ 90	外	0.27	0.55	0.72	1.08	2.62
	20 ~ 40	60 ~ 90	外	0.26	0.59	0.03	0.00	0.88
有	0 ~ 20	0 ~ 30	内	3.46	6.31	8.85	32.48	51.10
	20 ~ 40	0 ~ 30	内	3.39	1.10	0.06	1.20	5.75
	0 ~ 20	30 ~ 60	外	0.15	0.25	0.31	1.01	1.72
	20 ~ 40	30 ~ 60	外	0.22	0.45	0.03	0.00	0.70
	0 ~ 20	60 ~ 90	外	0.30	0.16	0.16	0.45	1.07
	20 ~ 40	60 ~ 90	外	0.10	0.23	0.02	0.00	0.35