

高うね栽培‘原口早生’の生育、収量および果実品質に及ぼす各種台木の影響

高原利雄・緒方達志¹⁾（果樹研究所カンキツ研究部（口之津）¹⁾ 農林水産省技術会議）

Toshio Takahara and Tatsushi Ogata :

Effect of Rootstocks on Tree Growth, Yield and Fruit Quality of ‘Haraguti wase’ Satsuma Mandarin on the High Ridge Cultivation

高うね栽培の早生ウンシュウに適した台木を検討し、結果が得られたので報告する。

1. 材料および方法

1994年3月9日に地表面と同じ高さの不透水防根シート（幅90cm、厚さ0.5mm）を敷き、その上に下部幅90cm、上部幅50cm、高さ50cmの高うねを設け、シクワシャー台、カラタチ台およびヒリュウ台の2年生‘原口早生’を2m間隔で6～12樹植付けた。植付け直後にうねの土が崩れないよう寒冷紗で覆った。植付け時に樹高、幹径を測定した。毎年12～1月に樹高、樹冠容積、幹周を、1996年から収量および果実品質調査を行った。樹高は高うね上部表面からの高さ、樹冠容積は7掛け法で、果実品質は毎年11月上旬に調査し、糖度（Brix）および酸度は酸糖度分析装置（NH-1000）で測定した。1998年4月、7月、11月、2000年9月、11月に葉色を葉色計（SPAD値）で測定した。1995年、1996年、2000年および2001年には着花および新梢発生状況を遠観法で調査した。2001年12月には地上部の解体調査を行った。地下部については、不透水シート下部への細根分布状況を観察調査した。2001年には7月24日から収穫期まで、各台木とも約半数について透湿性シートマルチを行った。マルチは乾燥状況に応じて適宜1樹当たり30～50l程度を灌水した。他の管理は当所の慣行法で行った。

2. 結果および考察

各台木とも植付け時の樹高差はほとんどなかったが、年次を経るにつれシクワシャー台が高く、次いでカラタチ台で、ヒリュウ台が低く、台木間差が大きかった。同一台木の中での変動は小さかった。幹断面積および樹冠容積とも樹高と同じ傾向であった。10年生樹の解体調査結果は樹高と同じであったが、台木間差がより著しかった。着葉数はシクワシャー台が多く、カラタチ台とヒリュウ台は差がなかった。葉の大きさはシクワシャー台が大きく、次いでカラタチ台で、ヒリュウ台が

小さかった。

シクワシャー台は根部が不透水シートより下へ1/4程度分布しており、カラタチ台でも1/10程度認められたが、ヒリュウ台では全て高うね内に分布していた。

植付け2～3年目の着花状況は、ヒリュウ台が多く、次いでカラタチ台で、シクワシャー台が少なかった。新梢の発生は着花とは反対にヒリュウで少なく、シクワシャー台で多かった。植付け8～9年目の9～10年生樹では、ヒリュウ台の着花が常に多い傾向で、シクワシャー台は隔年で多少があった。植付け3年目の4年生樹から結実させたが、初年目の収量はカラタチ台が最も多く、シクワシャー台とヒリュウ台は同程度であった。累積収量はシクワシャー台が最も多く、次いでカラタチ台で、ヒリュウ台は著しく少なかった。葉色は1998年には時期に関係なくシクワシャー台が濃く、カラタチ台とヒリュウ台には差がなかった。2001年はマルチ、露地共に9月では台木間差はなかったが、11月にはマルチ、露地共にシクワシャー台が濃く、カラタチ台とヒリュウ台では差がなかった。各台木の9月および11月とも露地区よりマルチ区が淡い傾向にあった。

5か年間の果実品質は、カラタチ台とヒリュウ台の着色が良好で、シクワシャー台が劣った。糖度は年次間差はあるものの、ヒリュウ台が最も高く、次いでカラタチ台で、シクワシャー台が低かった。酸度は台木間差がほとんどなかった。糖酸比は糖度と同じ傾向であった。いずれの台木とも露地区に比べマルチ区が着色良好で、糖度は全台木とも約2度高く、酸度もやや高くなった。糖酸比には差がなかったが、果皮はマルチ区がやや厚くなった。

以上の結果、高うね栽培‘原口早生’の台木として、ヒリュウ台は果実品質は優れるものの、樹冠拡大が著しく劣り収量が少ないため、カラタチ台が適していることが明らかとなった。

第1表 高うね栽培‘原口早生’の生育、収量および果実品質に及ぼす台木の影響

台木名	樹高	樹冠容積	収量	葉数	葉重 ^x	全重 ^x	葉色 ^y	着花 ^z	糖度 ^y	酸度 ^y	糖酸比 ^y
	(m)	(m ³)	(kg)	(枚)	(g)	(kg)			(%)		
シクワシャー	1.8	5.0	21.3	3,442	0.99	10.1	83.0	2.5	10.0	0.94	10.80
カラタチ	1.2	1.7	12.4	1,226	0.78	2.8	78.3	4.5	11.2	0.94	12.00
ヒリュウ	0.9	0.5	4.7	1,205	0.36	1.2	78.5	6.2	13.1	1.16	11.60

注) a) z: 1995年の値で無(0)、極少(1)、少(2)、やや少(3)、中(4)、やや多(5)、多(6)、甚多(7)。

b) y: 透湿性シートマルチの値 x: 乾物重で葉重は1葉平均 w: SPAD値。