

‘早香’の生育・収量と果実品質に及ぼす各種台木の影響

高原利雄・緒方達志・藤澤弘幸¹⁾・松本亮司・山本雅史²⁾
 (果樹研究所カンキツ研究部 (口之津)・¹⁾ 東北農業研究センター・²⁾ 鹿児島大学農学部)

Toshio TAKAHARA, Tatsushi OGATA, Hiroyuki FUJISAWA, Ryouji MATSUMOTO and Masashi YAMAMOTO :
 Effect of rootstocks on tree growth, yield and fruit quality of ‘Hayaka’

これまで多くのカンキツ台木に関する研究を報告してきたが、今回は各種カラタチ系統を台木にした場合における育成品種‘早香’の生育、収量、果実品質を検討したので報告する。

1. 材料および方法

1992年4月に第1表に示したカラタチ9系統台の‘早香’1年生苗を圃場へ各台木4樹ずつ定植した。1992年12月から樹の生育、1996年から収量および果実品質を調査した。樹の生育は、植付け年次の12月から毎年12～1月に接ぎ木部上10cm部の幹周(幹断面積を計算)および樹高、樹の長径、短径を調査し、樹冠容積(7掛け法)を求めた。収量は、毎年12月に収穫し樹毎の果数および重量を調査し、また、2000年には単位樹冠面積当たり収量および単位樹冠容積当たり収量を求めた。果実品質は、毎年12月中旬に各樹から平均的な大きさの果実を10果ずつ採取し、重量、果径、着色、果肉歩合、糖度(Brix)、酸濃度を調査した。

2. 結果および考察

樹高は、4年生(1995)以降いずれの台木ともほとんど変化がなく、9年生時(2000年)で中葉系カラタチ台より高かったのはポメロイ台、USDA台、ウエッパーフォセット台で、他は低かった。中でもUSDA台が高く、ヒリュウ台が低かった。幹周も同じ傾向であった。幹断面積と樹冠容積もほぼ同様の傾向であったが、その差が大きくなりヒリュウ台、曲針台、大葉系カラタチ台、ロブスター台は中葉系カラタチ台の60%以下で、中でもヒリュウ台は小さく35%程度であり、大きかった中では

USDA台が中葉系カラタチ台の幹断面積で136%、樹冠容積で153%であった。収量は年次間差がみられたものの、5年間の1樹当たり累積収量で最も多かったのは中葉系カラタチ台で、ヒリュウ台とロブスター台が少なかった。9年生時における単位樹冠面積当たり収量は、中葉系カラタチ台、ウエッパーフォセット台、ポメロイ台が多く、ロブスター台と大葉系カラタチ台が少なかった。単位樹冠容積当たり収量は、ヒリュウ台、中葉系カラタチ台、ルビドー台、曲針台が多く、USDA台とロブスター台が少なかった。

果実品質は、7～9年生時の3カ年の平均値で、着色には大差なかったがUSDA台が劣る傾向にあり、果肉歩合は変動が大きかったもののウエッパーフォセット台が多く、ヒリュウ台、大葉系カラタチ台、ロブスター台が少なかった。糖度は台木間差が小さかったものの、ヒリュウ台や曲針台が高く、USDA台、ポメロイ台、ウエッパーフォセット台が低かった。酸濃度も台木間差は小さかったが、大葉系カラタチ台、中葉系カラタチ、ヒリュウ台が高く、ポメロイ台とウエッパーフォセット台が低かった。

以上の結果、中葉系カラタチ台より品質が明らかに優れた台木はなかったが、ヒリュウ台と曲針台の品質がやや優れた。ただし、樹が小型化する傾向にあった。ルビドー台は、中葉系カラタチ台より樹がやや小型化し、収量および果実品質ともに大差なかったことから、‘早香’の省力安定生産に適した台木と推察された。

第1表 各種カラタチ系統台‘早香’の生育、収量および果実品質(2000年)

台木名	樹高 (m)	幹断面積 (cm ²)	樹冠容積 (m ³)	1樹収量 (kg)	単位樹冠収量		着色歩合	糖度 (Brix)	酸濃度 (%)	糖酸比
					面積	容積				
ヒリュウ	1.35	12.8	1.64	7.4	4.4	4.5	6.9	11.2	0.72	15.6
曲針	1.65	21.1	2.53	10.8	5.1	4.3	7.1	10.9	0.74	14.7
大葉系カラタチ	1.45	17.9	2.63	10.9	3.7	4.1	6.2	11.1	0.71	15.6
中葉系カラタチ	1.90	38.6	4.57	20.5	5.6	4.5	6.3	11.2	0.75	14.9
ポメロイ	2.30	40.2	5.05	18.3	5.1	3.6	6.0	10.4	0.68	15.3
ロブスター	1.70	22.9	2.59	7.6	3.2	2.9	7.1	10.3	0.73	14.1
ルビドー	1.85	33.0	3.93	17.1	5.1	4.4	6.7	10.8	0.74	14.6
USDA	2.45	52.6	7.00	16.7	4.0	2.4	7.0	10.4	0.75	13.9
ウエッパーフォセット	2.25	37.8	5.38	20.0	5.5	3.7	7.1	10.8	0.67	16.1