

## 台木の違いがポンカンの生育と樹体栄養に及ぼす影響

立田芳伸・\*佐野憲二・内野浩二 (鹿児島県果樹試験場・\*鹿児島県農蚕園芸課)

Yoshinobu TATSUDA, Kenji SANO and Koji UCHINO: Effect of the Three Rootstocks on the Growth and Nutrient Condition of Ponkan

元来、ポンカンはタタリーフウイルスを保有しているものが多かったためユズ及びシークワシャーなど強勢台木による苗木育成がなされてきたが、今回、ウイルスフリー穂木を用い「ヒリュウ」、カラタチ及びシークワシャー(以下シーク)を台木にして苗木育成したポンカンの生育及び樹体栄養について検討したので報告する。

### 1. 材料及び方法

1987年4月、「ヒリュウ」、カラタチ、シークの2年生実生にウイルスフリーポンカン「吉田」を接ぎ木した。その後1989年4月に、パーク堆肥混入シラス土壌を充填したφ90cmコンクリートポットに各台木4樹ずつを移植し、また、'91年4月には、圃場(シラス土壌)に移植した。施肥は有機配合肥料(N-P-K=8-6-5)を用い、1樹当たり年間窒素成分としてポット植えでは35g、圃場植えでは75gを5回に分施した。

生育量の調査は11月に行い、葉中成分含量は1987年に苗木で15樹より夏葉を計45枚採葉し、'91年にはポット植えで、1樹より不結果枝春葉を30枚採葉し分析した。また、1991年にはポット植えで、各台木当たり計11個の果実について品質を調査した。なお、糖組織の分析は高速液体クロマトグラフ(島津製作所, LC-6A)で行った。

### 2. 結果及び考察

1) 接ぎ木後8か月の主幹径は「ヒリュウ」台が最も小さく、次いでカラタチ台、シーク台の順に大きかった。新梢長は「ヒリュウ」台とカラタチ台では差はなく、シーク台で大きかった。なお、シーク台では春枝、夏枝、秋枝の節が判然としなかった。

移植後の生育をみると、「ヒリュウ」台ではカラタチ

台及びシーク台に比べて幹周、樹高、樹冠容積とも小さく矯正の傾向を示した。カラタチ台とシーク台の生育量の差は判然としなかったが、カラタチ台では幹周の伸びが大きかった(第1表)。なお、「ヒリュウ」台では接ぎ木部において穂木より台木の肥大が大きい、いわゆる“台勝ち現象”が顕著に認められた。

2) 育苗中の葉中成分含量をみると、カラタチ台では窒素含量が高く、カルシウム及びマンガン含量は低かった。また、シーク台は他の台木に比べてホウ素含量が低く、マグネシウム含量は高かった。

ポットに移植後の葉中成分含量をみると「ヒリュウ」台ではリン含量が高く、カラタチ台ではカリウム含量が高くマグネシウム含量は低く、シーク台では窒素含量がやや低くマグネシウム含量は高かった(第2表)。

3) 果実品質については「ヒリュウ」台では果実比重、糖度及びクエン酸含量が高かった。また、糖組成ではいずれの台木でもショ糖が多く、全糖含量の60%を占めていた(第3表)。

以上、台木の違いによってポンカンの生育、樹体栄養及び果実品質に差異が認められ、今後は土壌の種類や栽培方法に応じた台木を選抜し栽培技術の改善を図る必要があると思われる。

第1表 「吉田」ポンカンの生育に及ぼす台木の影響

台木	幹周		樹高		樹冠容積	
	'91 (cm)	'89/'91 (%)	'90 (cm)	'91 (cm)	'91 (m <sup>3</sup> )	
ポット 植え	ヒリュウ	7.5 <sup>a</sup>	150 <sup>a</sup>	115 <sup>a</sup>	135	0.75
	カラタチ	10.8 <sup>b</sup>	236 <sup>b</sup>	116 <sup>b</sup>	153	1.02
	シークワシャー	10.9 <sup>b</sup>	176 <sup>a</sup>	126 <sup>b</sup>	155	1.06
圃場 植え	ヒリュウ	7.3 <sup>a</sup>	131 <sup>a</sup>	90 <sup>a</sup>	114 <sup>a</sup>	0.38
	カラタチ	9.3 <sup>b</sup>	152 <sup>b</sup>	101 <sup>ab</sup>	131 <sup>b</sup>	0.65
	シークワシャー	10.4 <sup>b</sup>	142 <sup>ab</sup>	112 <sup>a</sup>	136 <sup>b</sup>	0.64

注) \*1990年に対する'91年の割合である。  
肩付きの異なる英文字間には5%レベルで有意差がある。

第2表 4年生「吉田」ポンカンの葉中成分含量(1991年11月)

台木	N	P	K	Ca	Mg	Mn
	(%)					(ppm)
ヒリュウ	2.80	0.178 <sup>b</sup>	1.48 <sup>a</sup>	3.54	0.41 <sup>b</sup>	57.8
カラタチ	2.80	0.157 <sup>a</sup>	2.07 <sup>b</sup>	3.23	0.31 <sup>a</sup>	56.8
シークワシャー	2.66	0.150 <sup>a</sup>	1.35 <sup>a</sup>	3.56	0.50 <sup>b</sup>	61.1

第3表 ポンカンの果実品質に及ぼす台木の影響(1991年12月)

台木	果実重 (g)	果実比重	糖度 (Brix)	クエン酸 (%)	す上がり 指数	全糖 含量 (%)
ヒリュウ	166	0.904 <sup>b</sup>	12.8 <sup>a</sup>	1.29	0.54	10.65
カラタチ	153	0.849 <sup>a</sup>	10.5 <sup>a</sup>	1.12	0.64	8.58
シークワシャー	163	0.869 <sup>a</sup>	11.2 <sup>b</sup>	1.08	1.00	9.05

注) \*す上がり指数は無=0, 軽=1, 中=2, 多=3, 激=4の5段階で示した。