

## 柑 橘 の 育 苗 に 関 する 研 究

## 第1報 栽 植 密 度 に つ い て

太田敏輝・栗山隆明・安岡 研・白石真一  
(福岡県立農業試験場園芸分場)OTA, T., KURIYAMA, T., YASUOKA, K. and SHIRAIISHI, S.  
Studies on the Growing of Citrus Young Trees.

(1) On the density of planting in the Unshu young trees.

## はじめに

近年果樹の新植は目ざましいものがあり、その中でも特に柑橘の増植は著しく、毎年苗木不足の様相を呈している。かかる情勢下において、健全苗木の生産、育成は極めて重要な意義を有するものであるが、現行の育苗技術の殆んどが従来慣行によるものであり、又、これらの改善資料も極めて少ない。そこで、育苗技術の改善を行い健全苗木育成のため、1959年より育苗に関する試験を実施し、栽植密度について一応の結果を得たので報告する。

## 試験方法

1959年4月に1年生の枳殻苗を、畦巾75cm、列間20cmとし、株間を10cm区、15cm区、25cm区の3区分けて定植し、翌年4月に宮川早生を接木し、その間台木及び苗木の発育調査を実施した。なお、地下部については、1961年3月に苗木を掘り上げて、根の大きさ別に細根(直径1mm以下)、小根(1mm~5mm)、中根(5mm~10mm)、大根(10mm以上)主根に分けて根群調査を行った。

## 試験成績及び考察

## 株間と台木の生育との関係(第1表, 第1図)

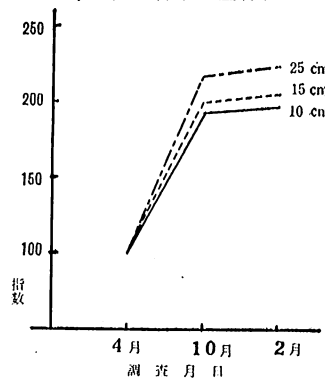
第1表 台木の生育

調査日 項目 区別	定植時		10月9日		2月15日		幹長 cm
	幹径 mm	肥大 指数	幹径 mm	肥大 指数	幹径 mm	肥大 指数	
10cm区	5.0	100	9.7	193	9.9	198	83.2
15cm区	5.0	100	9.9	200	10.2	206	84.0
25cm区	4.9	100	10.7	218	11.0	224	86.7

台木は4月から10月にかけては大巾な生育を示したが、10月以降は極めて僅かであった。幹の肥大については、株間の広い程大きく、10cm, 15cm, 25cmでかなりの差が認められるが、幹長は僅かな差であった。

## 株間と苗木の生育との関係

第1図 台木の生育相



## 1) 地上部の生育(第2表)

苗木の幹径については、第2表に示すように株間10cm区と15cm区では肥大にかなりの差があり、広い方が肥大が良好であったが、15cm区と25cm区とではその差は極めて

第2表 苗木の生育

項目 区別	幹 径		伸 長 量			合 計
	1960-11 cm	1961-3 cm	春芽 cm	夏芽 cm	秋芽 cm	
10cm区	0.69	0.74	21.9	24.9	26.1	73.1
15cm区	0.72	0.82	28.5	30.1	28.7	82.2
25cm区	0.79	0.85	38.4	26.9	17.6	82.9

少なかった。

更に、幹長の伸長量においても幹径の肥大とはほぼ同じ傾向が見られ、10cm区は伸長不良であるが、15cm区と25cm区は極めて伸びが良好であった。しかし、15cm区と25cm区との差は殆んど認められず、株間は15cm程度が適度であつて、それ以上広くしてもそれに伴つた苗木の発育増加は認められなかつた。

## 2) 地下部の生育(第3表, 第2図)

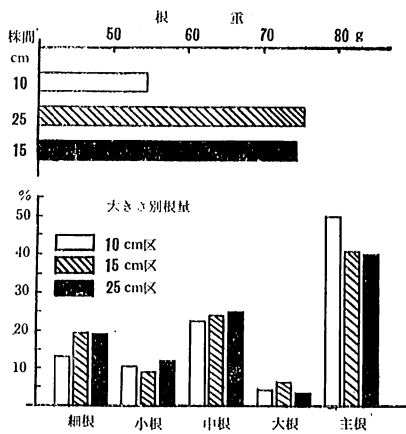
地下部の調査は入念に掘り上げ、解体調査を行つたが、地上部と殆んど同一傾向を示しており、10cm区が最も根群の発達が悪く、15cm区に比べて根重、根深、根の広がり等において著しい差が認められたが、15cm区と25cm区では殆んど差がなかつた。なお、根の大きさ別調査においても15cm区は細根、中根、大根共に何れの区よりも優れており、25cm区は前者と大差はなかつたが、10cm区は特に細根が少なかつた。又、25cm区の根は、全般的に長大な様相を呈し

所謂荒れ気味であった。

第3表 根群調査

項目 区別	根重		根深		根中		細根		小根		中根		大根		主根	
	gm	cm	gm	cm	gm	cm	gm	cm	本数	重量	本数	重量	本数	重量	本数	重量
10cm区	54.8	53.9	45.9	6.9	6.8	5.7	2.8	12.3	0.3	2.5	1	27.4				
15cm区	75.4	60.6	53.5	14.8	10.8	6.9	4.4	18.1	0.4	4.7	1	31.0				
25cm区	74.6	58.0	56.8	14.1	9.2	9.1	4.1	18.3	0.3	2.5	1	30.5				

第2図 根群の状態



成苗率との関係（第4表、第5表）

苗木の生育は、台木の良否の影響が極めて大きく、接木前の生育状態が苗木の成苗率及び揃いを左右する。第4表のとおり、株間は広い方が特選苗（福岡県基準幹長90cm以上）が多くなり、殆んど規格外の小苗はない。逆に、密植になる程特選苗は少く、小苗が

多くなる傾向が認められた。第5表に示すとおり田主丸町における実態調査でも、実験と殆んど一致した傾向を示し、株間14cmでは特選苗が94%をしめているが13cmでは68%、11cmでは41%と低くなり、逆に小苗の歩合が高くなっている。

第4表 成苗率

項目 区別	軽 径				幹 長		
	6.1~7.0mm	7.1~8.0	8.1~9.0	9.1以上	60cm以下	61~90	91以上
10cm区	30%	55%	10%	5%	20%	75%	5%
15cm区	10%	30%	50%	10%	5%	70%	25%
25cm区	0%	35%	30%	35%	0%	70%	30%

第5表 栽植密度と成苗率実態調査（田主丸町）

項目 調査者	列間	株間	株間	成 苗 調 査						合 計	
				幹長90cm以上		60~90cm		60cm以下		本数	%
				本数	%	本数	%	本数	%		
A	20	75	14	6,440	94.0	134	2.0	276	4.0	6,850	100
B	20	70	13	6,468	68.0	2,541	26.7	491	5.3	9,500	100
C	20	80	11	5,995	41.0	6,105	41.6	2,550	17.4	14,650	100

む す び

以上の結果からして、充実した温州苗木の育成は先ず良い台木を作ることにある。畦巾や列間は接木作業や諸管理の關係で制限されるとしても、株間は広い方が良苗の成苗率も高く且つ揃いもよい。しかし、株間は広くなる程、単位面積当りの育苗本数が少くなり、一定限度を越えると根が荒れる傾向を示し、地上部もある程度以上は伸びず相関關係は認められない。以上、総合的に考察して、大体15cm前後の株間が最も望ましいものである。