

# 戊、果 樹

## 一、柑桔砧木之繁殖 (41年)

40年12月下旬引入優良時柚種子，以散播法，育成砧木約12,000株，於41年春移植，生長情形頗佳，其中有8,200株，可供明(42)年春季嫁接柚類及檸檬類之用。又於41年12月間，由台中員林永靖引入酸桔種子五升，經已播種完竣。預計可育成砧木約25,000株，準備供將來嫁接甜橙類之用。

## 二、柑桔母樹調查 (41年)

### (一) 檸檬母樹調查

花蓮土質氣候，均宜栽培檸檬，為繁殖推廣優良果苗計，曾在花蓮縣壽豐鄉，光復鄉，瑞穗鄉及玉里鎮等栽培檸檬地區，調查檸檬母樹146株，經選出優良品種35株，以供採穗繁殖。

### (二) 柚類母樹調查

為繁殖推廣優良柚類果苗計，特選定優良柚類母樹，計劃於本41年秋冬之間，派員前往台東初鹿華源及花蓮瑞穗等地調查，以期選出優良母樹，以供明(42)年春採取接穗，利用嫁接繁殖。現已選出優良母樹計有晚白柚15株，麻豆白柚5株，麻豆文旦20株，葡萄柚15株。

## 三、鳳梨種苗繁殖 (41年)

鳳梨種苗繁殖，係省鳳梨公司委託辦理，期育成優良種苗，以供推廣。所供繁殖之品種，限定 Smooth Cagene 一品種，田間規劃與一般栽培法同，畦間4尺，行距2尺，株距1.2尺，繁殖面積2公頃，每公頃栽植25,000株，在40年栽植1公頃，種苗成活率為96%其發育情形，平均為葉長88.1公分，葉寬6.1公分，葉數45.7片，株高73公分，今(41)年栽植一公頃，種苗由彰化，員林，關廟等地供給，運達本場時，因路途較遠，延擱時日，栽植後有三分之一種苗發生心腐病，而至死亡，所餘者每月除草一次，并適時施行中耕，培土，施肥，敷草，防治病虫害等工作。

## 四、柑類嫁接及覆蓋材料之初步試驗

### (一) 目的：

本試驗為探求在花蓮地區柑桔類嫁接後，用不同覆蓋材料及接穗種類，對成活率之影響，期能覓得適當之材料與方法，以資利用。

### (二) 材料：

1、砧木種類：時柚。酸桔

2、接穗種類：麻豆文旦，晚白柚，麻豆白柚，斗柚，檸檬，椪柑，桶柑，溫州蜜柑，晚崙西夏，華盛頓臍橙。

3、覆蓋物種類：蜡布，竹筒，月桃葉，堆土等。

### (三) 方法：

1、田間種植採用單區種植，分為蜡布處理區，堆土處理區，月桃葉處理區，竹筒處理區等五小區，每小區面積為0.09公畝，每小區10行，行長5公尺，行距45公分，株距25公分，每行栽一品種30株。

2、嫁接方法：用切接法。

3、處理項目：

A. 蜡布區：嫁接後用蜡布包紮。

B. 堆土區：嫁接後用堆土覆蓋。

C. 竹筒區：嫁接後用圓竹筒蓋上。

D. 月桃葉區：嫁接後用月桃葉包紮。

E. 無覆蓋區：嫁接後任其自然暴露。

4、砧木定植：於41年12月1日定植前選出莖徑均一之砧木，其根部須帶土，按田間佈置圖定植後，即澆水，俟成活後嫁接。

### (四) 田間管理：

1、除芽：嫁接後，應隨時注意砧木發芽，並隨時摘除。

2、去蓋：接穗成活出芽時應即除去覆蓋物，以免接穗枯死。

3、灌溉排水：土壤過於乾燥時，應行澆水灌溉，天雨時注意排水。

4、除草：嫁接後一個月，即行中耕除草一次，其後則視什草生長情形而定。

5、施肥：第一次除草時，應施人糞尿或稀釋硫酸銨，為第一次追肥。以後應視需要情形而施用。

6、病虫害防治：接穗成活出芽伸長後，應隨時撒佈波爾多液或硫酸煙草水預防病虫害之發生。

### (五) 調查事項：

嫁接後經過40天，分區同時開始檢查成活株及枯死株，以後每隔20天再檢查一次，計共4次，其結果為下表。

表一、柑桔嫁接成活率調查表

接穗種類	活著率%		處理項目	月桃葉	腊布	竹筒	土覆法	對照 (無覆蓋)
	包裹法	裹紮法						
麻豆文	且	63.00	16.55	38.30	24.95	46.30		
晚白	柚	68.00	19.85	34.85	25.00	51.30		
麻豆白	柚	64.70	20.00	25.00	21.55	57.95		
斗	柚	46.35	43.05	38.30	20.00	71.40		
檸	檬	60.90	68.30	46.60	49.60	51.20		
椏	柑	76.20	10.00	26.65	13.30	54.95		
桶	柑	36.55	10.00	1.65	11.60	30.00		
溫州密	柑	8.30	3.30	9.80	0.00	18.05		
晚崙西	夏	8.30	16.60	9.95	1.65	18.30		
華盛頓臍	橙	23.30	0.00	0.00	0.00	8.30		

(六) 結果分析:

將上表成活率轉化為度數如下表二

表二、柑桔嫁接成活率轉化度數表

接穗種類	包裹種類		月桃葉	腊布	竹筒	土覆法	對照 (無覆蓋)	總數
	包裹法	裹紮法						
麻豆文	且	52.53	24.01	38.23	29.87	42.88	187.52	
晚白	柚	55.55	26.46	36.18	30.00	45.75	183.94	
麻豆白	柚	53.55	26.57	30.00	27.67	49.57	187.36	
斗	柚	42.91	41.00	38.23	26.57	57.67	206.38	
檸	檬	51.29	55.73	43.05	44.77	45.69	240.53	
椏	柑	60.80	18.44	31.08	21.39	47.84	179.55	
桶	柑	37.20	18.44	7.38	19.91	33.21	116.14	
溫州密	柑	16.75	10.47	18.24	0	25.13	70.59	
晚崙西	夏	16.75	24.05	18.39	7.38	25.33	91.90	
華盛頓臍	橙	28.86	0	0	0	16.75	45.61	
總	數	416.19	245.17	260.78	207.56	389.82	1,519.52	

茲將上表經變方分析整理成下表三

表三、柑桔嫁接成活率變方分析表

變異原因	自由度	平方和	均方	F
包裹種類	4	3,458.12	864.53	15.35**
接穗種類	9	7,733.83	859.31	15.26**
機差	36	2,026.82	56.31	
總和	49	13,218.77		

附註: \*\*表示差異產生之機率在1%水準

由上表, 知接穗種類及包裹種類, 對成活率大有影響, 為處理間差異極顯著, 茲再用“尤”測驗法, 分別測驗各處理間差異情形。

表四、柑桔嫁接後包裹種類間成活率差異比較

處 理	總 數	差 異				差 異 標 準
月 桃	416.19	月 桃				5%D=68.13
對 照	389.82	29.37	對 照			
竹 筒	260.78	** 155.41	** 129.04	竹 筒		1%D=91.42
腊 布	245.17	** 171.02	** 144.65	35.61	腊 布	
土 覆	207.56	** 208.63	** 182.26	53.22	37.61	

由上表，除知月桃葉包裹區對與照區，竹筒包裹與腊布包裹，竹筒包裹與土覆差異不顯著外，其他處理間差異，均極顯著。

表五、柑桔嫁接時接穗間成活率比較

處 理	總 數	差 異								差 異 標 準
樟 檬	240.53	樟 檬								5% D=34.13
斗 柚	206.38	* 34.15	斗 柚							
晚 白 柚	193.94	** 46.59	12.44	晚 白 柚						1% D=45.79
麻 豆 文 旦	187.52	** 53.01	18.86	6.42	文 旦					
麻 豆 白 柚	187.36	** 53.17	19.02	6.58	0.16	麻 豆 白 柚				
椴 柑	179.55	** 60.98	26.83	14.39	7.97	7.81	椴 柑			
桶 柑	116.14	** 74.39	** 90.24	** 77.80	** 71.38	** 71.22	** 63.41	桶 柑		
晚 崙 西 夏	91.90	** 148.63	** 104.48	** 102.04	** 95.62	** 95.46	** 87.65	24.24	晚 崙 西 夏	
溫 州 蜜 柑	70.59	** 769.94	** 135.79	** 123.35	** 116.93	** 116.77	** 108.96	* 45.55	21.31 溫 州 蜜 柑	
華 盛 頓 臍 橙	45.61	** 194.92	** 160.77	** 148.83	** 141.91	** 141.75	** 133.94	** 70.53	** 46.29 24.98	

由上表，知成活率除斗與晚白柚，麻豆文旦與麻豆白柚，椴柑，麻豆白柚與椴柑，桶柑與晚崙西夏，及溫州蜜柑與華盛頓臍橙間異不顯等外，其餘均顯著。

## 五. 甜橙母樹調查 (42年)

爲求繁殖優良系統之甜橙苗木，於本年3月間，前往玉里，瑞穗，鳳林，壽豐等產地，調查甜橙母樹，經選出優良母樹，有晚崙西亞 (Valencia late) 品種計58株，以供採穗嫁接之用。此選定母樹58株，在管理上即予以技術指導，如整枝，病虫害防治及施肥等均協助辦理，一方面使母樹發育良好，以期得到優良接穗，另一方面增進果農對果樹管理之技術，期於無形中，達到示範或推廣之目的。

## 六. 柑桔苗木之繁殖 (42年)

### (一) 目的：

用無性繁殖法，繁殖優良之柑桔苗木，以供推廣栽培。

### (二) 材料：

接穗用尤列加 (Eureka) 檸檬，麻旦文旦，晚白柚，麻豆白柚，斗柚，葡萄柚等，砧木用時柚，覆蓋物爲包葉。

### (三) 接木法：

採用切接法。

### (四) 結果：

本年度嫁接結果列表下

接穗品種	接木數 (株)	成活數 (株)	成活率 (%)	備 註
Eureka 檸檬	1,082	865	80	
麻豆文旦	1,786	589	50	
晚白柚	681	371	60	
麻豆白柚	150	90	60	
斗柚	83	50	60	
葡萄柚	150	90	60	
共 計	3,261	2,955	61.67	