甘藷品種區域試驗成績報告

楊　景　潛*

一、緒　　言

稻米與甘藷爲本省人民最主要之食糧，近年來糧價高漲，民衆生活大受威脅，有識之士，咸提倡米與甘藷混食，不僅可以改善國民之營養，又可以減少費用支出，更可濟米穀之不足，加以近來畜產發達，飼養猪牛頭數急增，而對於家畜主要飼料之甘藷，需要更爲迫切。

蓋農業增產之道，不外擴展栽培面積與增加單位面積產量二途，查甘藷栽培面積，自光復以來，日漸增加，據民國37年（1948年）甘藷栽培面積已達 224,247 公頃，較民國27年（1938年）日據時代之甘藷栽培面積 134,560 公頃，超過 89,687公頃，由此可知，增加生產面積，將達飽和地步，可資擴充耕種面積，所餘無幾，反觀甘藷單位面積生產量，在民國37年（1948年）每公頃產量爲 8,932 公斤與民國27年（1938年）每公頃產量 12,828公斤比較，每公頃反減少 3,896 公斤之多，農業專家，認爲今後增加生產，非先從育種着手不可，嘉義農業試驗分所過去曾有多年育種歷史及材料，乃就光復前後歷年精選育成之雜交種及民國三十六年引進美國良種一種，於民國三十九年起至四十二年止，在本省臺北、臺中、嘉義、鳳山及臺東五處，舉辦品種區域試驗凡三年，以期獲得各地區之適宜豐產質佳品種，以供繁殖推廣，而達到單位面積產量增加之目的。本文不週之處，在所難免，尙祈高明先進，予以指正。

二、試驗地區及合作場所

本試驗在全省共分五區舉行，試驗地區之土質，合作場所及工作人員，列表如下：

試驗地區	土質			合作場所名稱	工作負責人員
	39年	40年	41年		
臺北區	砂質壤土	粘質壤土	砂質壤土	臺灣省農業試驗所	繆進三、林青秀、梁廷勳。
臺中區	〃	砂質壤土	〃	臺中區農林改良場	余慶東、呂阿牛。
嘉義區	〃	〃	〃	嘉義農業試驗分所	楊景潛、沈水源、蔡　富。
鳳山區	〃	〃	〃	鳳山熱帶園藝試驗分所	周恒偉、潘康亞、張開拔。
臺東區	〃	埴質壤土	埴質壤土	臺東熱帶農業試驗分所	陳師亮、李清江。

三、試驗品種及方法

I. 供試品種：供試品種共計十個，每一試驗地，另加當地最優及栽培最多之品種一個，作爲對照之用，合計十一個品種，茲將各供試品種名稱，來源及其特性列表如下：

* 嘉義農業試驗分所

品種名稱	來源年份	來源	特性	備註
K 2	26-30	番種×臺農 14 號	豐產	K2. K3…等種係光復前嘉義分所雜交種，K爲
K 3	26-30	臺農31號×菲律賓 4 號	〃	Kagi（日語發音嘉義之代號）
K 5	26-30	臺農31號×Rosella	豐產莖葉產量多	
K 140	32	臺農31號×Early Butter	〃	
K 164	34	臺農27號×臺農 17 號	食味佳、製簽率高	
K 170	34	臺農31號×臺農 3 號	豐產	
C 68	35	臺農31號×南瑞苕	食味佳、製簽率高	C 68, C 76…等種係光復後嘉義分所雜交種，C爲
C 76	35	臺農37號×南瑞苕	〃	Chiayi（國語發音嘉義之代號）
C 104	35	臺農17號×臺農 23 號	〃	
南瑞苕 Nancy Hall	36	美國（由中農所轉引）	〃	
臺農 10 號	11	美國黃皮×紅皮	豐產	臺北區之對照種
青籐仔	—	土種	〃	臺中區之對照種
嘉義種	—	雜交種	〃	嘉義區之對照種 {原係嘉義分所雜交種，由農家竊去普及栽培。}
臺農 31 號	18	白和蘭×元地	豐產、適應力强、耐旱	鳳山區之對照種
臺農 16 號	13	紅肉×與那國赤	豐產、製簽率高。	臺東區之對照種

II. 試驗方法：

（1） 試驗區劃：本試驗採用逢機排列，重複四次(四區組)第一年爲單行區，行長爲 8.33 公尺（25市尺）行距 1 公尺（3 市尺）株距 0.33公尺（1 市尺）小區面積等於1/1200公頃，第二、三兩年除臺北區因試驗地面積所限，仍採用單行區外，其他場所均改用雙行區，小區面積等於 1/600 公頃，四週種植保護行，全區面積約計十公畝。

（2） 田間管理：

(一) 整地：整地時，施堆肥 1,000 公斤充作基肥，隨後耕耙兩次，使地面平坦，然後按照田間排列圖，開溝作畦，同時施充作基肥之化學肥料。

(二) 插植：插植時期，就當地氣候而確定，普通爲八月中旬至九月上旬，插植方法爲水平淺植法。

(三) 施肥：施肥種類及數量分別如下表：

肥料名稱	10公畝施肥量（公斤）	每小區施肥量		備註
		基肥(公分)	追肥(公分)	
堆肥	1,000	—	—	
硫酸銨	12	50	50	雙行區施肥量加倍
過磷酸鈣	10	83	—	
硫酸鉀	10	42	42	

（四） 管理：插植後一週，如有成活不佳者，隨時補植，第一次中耕培土施追肥於插植後一個月行之，嗣後中耕除草，培土，灌溉，排水，翻蔓，防除病蟲害等工作，視各地實際情形而定。

（五） 收穫：自插植之日起，生長達六個月，爲規定收穫期，收穫方法，先將各區生莖葉分別刈取，隨即秤其重量，然後掘出塊根，檢查每區株數，計算大藷小藷個數並秤其重量按項記載。

（六） 田間管理實施之程序：如下表

各場所田間管理實施程序表

工作項目 \ 試驗地區 \ 年度		臺北區			臺中區			嘉義區			鳳山區			臺東區		
		39/40	40/41	41/42	39/40	40/41	41/42	39/40	40/41	41/42	39/40	40/41	41/42	39/40	40/41	41/42
整地	第一次 月/日	8/26	8/28	8/1	8/19	8/13	9/5	8/29	9/2	7/12	9/1	9/4	9/16	8/23	8/18	8/11
	第二次 月/日	—	8/31	8/10	8/24	8/22	9/6	9/11	9/8	7/30	9/4	—	—	8/28	8/21	8/25
	第三次 月/日	—	9/3	8/14	—	8/24	—	—	9/12	8/14	—	—	—	—	—	—
插植	月/日	8/29	9/4	8/16	8/26	8/25	9/6	9/11	9/13	9/5	9/5	9/6	9/16	8/29	8/25	8/30
補植	第一次 月/日	9/26	9/13	8/26	9/5	9/3	9/23	9/19	9/19	9/19	9/12	9/12	9/23	9/7	9/1	9/6
	第二次 月/日	—	—	—	9/18	9/14	—	9/25	9/25	9/27	9/25	9/22	9/27	9/23	9/5	9/12
	第三次 月/日	—	—	—	9/28	—	—	9/29	10/1	—	—	—	10/6	—	—	—
中耕除草培土	第一次 月/日	9/29	10/3	9/16	9/25	9/20-24	10/1-2	10/6	10/1	9/16	9/26	9/22	10/18	10/9	9/11	9/22
	第二次 月/日	—	12/12	—	—	12/2	—	10/18	10/13	10/6	10/20	10/5	11/17	11/22	9/28	9/30
	第三次 月/日	—	—	—	—	—	—	12/6	11/26	—	12/2	11/7	12/18	—	10/29	11/7
施肥	基肥 月/日	8/29	9/4	8/10-14	8/26	8/25	9/6	9/11	9/13	9/5	9/4.5	9/4	9/16	8/29	8/23	8/28
	追肥 月/日	9/29	10/12	9/16	9/25	9/24	10/5	10/11	10/13	10/6	10/24	10/5	10/18	10/9	9/28	10/1
灌溉	第一次 月/日	—	9/4	8/17	9/25	10/17	10/14	11/15	9/14	11/21	12/7	11/5	10/22	—	—	—
	第二次 月/日	—	—	—	—	12/19	—	12/30	11/7	—	1/10	12/19	1/20	—	—	—
	第三次 月/日	—	—	—	—	—	—	—	2/5	—	2/1	1/31	—	—	—	—
翻蔓	第一次 月/日	—	11/10	11/15	10/17	10/14	10/26	10/28	11/27	12/27	11/23	11/14	10/18	10/9	9/28	9/30
	第二次 月/日	—	—	—	11/26	10/29	11/10	12/6	12/31	—	12/2	1/3	11/17	11/22	10/27	11/8
	第三次 月/日	—	—	—	—	11/13	—	1/12	—	—	—	—	12/3	—	12/13	12/6
病蟲害防治	噴波爾多液防治病害 月/日	—	—	—	—	—	—	9/27	11/26	10/14	—	10/20	10/2	—	—	—
	噴波爾多液防治病害 月/日	—	—	—	—	—	—	11/4	—	11/18	—	11/15	10/14	—	—	—
	噴波爾多液防治蟲害 月/日	—	—	—	—	—	—	10/28	—	11/4	—	—	11/18	—	10/12	—
收穫	月/日	2/28	3/4	2/26	2/27	2/24	3/5	3/12	3/15	3/5	3/1	10/20	3/16	2/27	2/22,23	2/26-27
	月/日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11/15	—	—	—	—

病蟲害防治：噴波爾多液防治縮葉病，噴ＤＤＴ液或捕捉防治食葉害蟲。

（3） 調查方法：

（a） 生育調查

1. 蔓長：插植三月後任選二重複，在每小區隨意取十株，測量每株，由地面至頂芽之長度。
2. 分枝：在量蔓長之同一株，調查其分枝數。
3. 生育狀況：在插植三個月時，調查各品種生長情形與莖葉色澤，分記優(卅)中(廿)劣(十)三級。

（b） 產量調查

1. 莖葉重量：在甘藷收穫時，依小區次序刈割並即秤其新鮮重量，以免水分蒸發失去原有重量。
2. 塊根個數及重量：掘出塊根，調查株數後即將每一小區內所有塊根，按大小分別計算其個數，並秤其重量（大藷約在100公分以上，小藷在100公分以下）

（c） 品質評定：

1. 製簽率：每一小區選出塊根十個，秤出500公分製成細簽，置鉛盤中晒乾後，秤其乾量，計算其製簽率，再四區組平均之。
2. 食味：選擇每品種中型塊根兩塊，洗淨煮熟後，分別品嚐其食味，分上上，上中，上下，中上，中中，中下，下上，下中，下下九級。

四、試驗結果及分析

I．生育調查結果：

（1） 民國三十九年度（1950—1951）

試驗地區	調查項目 \ 代號及品種名稱	1 K2	2 K3	3 K5	4 K140	5 K164	6 K170	7 C68	8 C76	9 C104	10 南瑞苕	11 對照種
臺北	蔓長(公分)	206.5	77.75	240.15	95.3	94.25	110.1	77.0	75.43	76.43	67.93	93.55
	分枝數	3.93	5.2	2.95	4.95	4.88	3.95	3.03	4.55	4.58	3.58	4.35
	生育狀況	卅	+	卅	廿	廿	廿	+	+	+	+	廿
臺中	蔓長(公分)	272.35	117.1	293.45	127.15	144.9	166.65	131.7	108.6	124.8	114.1	298.55
	分枝數	8.95	13·8	13.35	14.2	17.2	12.15	14.55	12.25	12.9	10.8	16.1
	生育狀況	廿	廿	廿	卅	廿	卅	廿	卅	廿	卅	+
嘉義	蔓長(公分)	235.9	115.5	196.9	117.3	127.85	138.2	88.35	93.45	94.0	98.2	220.05
	分枝數	8.0	10.7	9.85	12.4	14.15	8.55	10.65	9.0	9.25	7.65	15.8
	生育狀況	卅	卅	廿	卅	卅	廿	廿	廿	廿	卅	卅
鳳山	蔓長(公分)	329.25	150.25	387.25	164.0	176.0	177.75	143.25	114.0	137.25	150.0	131.50
	分枝數	10.0	9.88	9.25	12.13	10.25	7.0	12.75	8.75	9.13	7.0	11.25
	生育狀況	卅	廿	卅	卅	卅	廿	+	廿	廿	卅	卅
臺東	蔓長(公分)	244.25	130.78	223.73	117.93	107.73	134.08	80.23	78.63	91.83	84.83	154.48
	分枝數	6.73	9.03	7.6	9.65	10.13	5.7	5.18	7.33	6.83	6.03	10.5
	生育狀況	卅	廿	廿	卅	卅	+	+	卅	卅	卅	卅
五處平均蔓長(公分)		257.65	118.275	268.296	124.336	130.146	145.356	104.106	94.022	104.862	103.012	
五處平均分枝數		7.522	9.722	8.6	10.666	11.322	7.47	9.232	8.376	8.958	7.012	

（2） 民國四十年度 (1951—1952)

試驗地區	調查項目 \ 代號及品種名稱	1 K2	2 K3	3 K5	4 K140	5 K164	6 K170	7 C68	8 C76	9 C104	10 南瑞苕	11 對照種
臺北	蔓長（公分）	224	105.5	230	87.5	100.5	110	96.5	67.5	73.5	72.5	100.5
	分枝數	3·65	4.35	3.6	4.85	3.1	3.05	2.75	4.55	4.3	3.4	3.5
	生育狀況	##	##	##	##	##	#	+	##	##	##	##
臺中	蔓長（公分）	232.0	120.15	260.2	111.8	128.5	152.3	114	99.05	111.2	113.8	204.65
	分枝數	8.6	16.25	10.7	14.55	15.25	9.35	14.25	14.15	12.4	8.8	16.15
	生育狀況	##	##	##	##	##	##	##	#	##	##	##
嘉義	蔓長（公分）	257.4	143.6	283.8	123.25	130.15	129.5	82.15	95.20	86.95	93.65	281.3
	分枝數	7.55	13.25	11.75	13.15	14.4	7.4	11.35	9.1	9.1	5.65	13.75
	生育狀況	##	##	##	##	##	##	+	##	##	##	##
鳳山	蔓長（公分）	128.5	85.6	127.0	85.6	74.3	105.5	74.5	75.8	75.9	64.5	95.4
	分枝數	7.5	9.1	9.57	7.5	10.2	6.92	7.85	6.82	10.7	5.85	8.55
	生育狀況	##	##	##	##	##	##	+	##	+	+	##
臺東	蔓長（公分）	356.78	153.08	321.02	119.48	163.1	171.53	125.43	115.18	123.03	122.4	201.7
	分枝數	8.28	8.8	8.9	12.78	11.93	6.08	10.75	9.85	11.6	8.98	12.8
	生育狀況	##	##	+	##	##	##	+	##	+	##	##
五處平均蔓長（公分）		239.75	121.59	244.4	105.52	119.31	133.77	98.51	90.5	93.32	93.37	
五處平均分枝數		7.12	10.35	8.9	10.57	10.98	6.56	9.39	8.89	9.62	6.54	

（3） 民國四十一年度 (1952—1953)

試驗地區	調查項目 \ 代號及品種名稱	1 K2	2 K3	3 K5	4 K140	5 K164	6 K170	7 C68	8 C76	9 C104	10 南瑞苕	11 對照種
臺北	蔓長（公分）	219.13	109.18	240.25	100.38	119.18	138.5	104.93	80.38	90.73	86.55	127.0
	分枝數	4.8	5.68	5.05	6.63	3.93	4.73	3.3	5.53	4.95	4.38	4.48
	生育狀況	##	##	##	##	##	##	+	##	##	##	#
臺中	蔓長（公分）	194.05	95.65	182.6	94.9	101.2	110.95	90.2	80.8	87.3	87.1	242.15
	分枝數	5.3	5.9	5.95	6.15	5.8	5.05	6.0	5.95	6.8	5.3	5.7
	生育狀況	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	+
嘉義	蔓長（公分）	302.6	149.1	308.35	121.85	158	155.05	90.83	101.1	110.7	98.9	291.65
	分枝數	6.7	14.3	9.45	14.3	13.1	8.3	13.9	12.65	11.5	6.35	15.0
	生育狀況	##	##	##	#	##	##	+	##	##	##	##

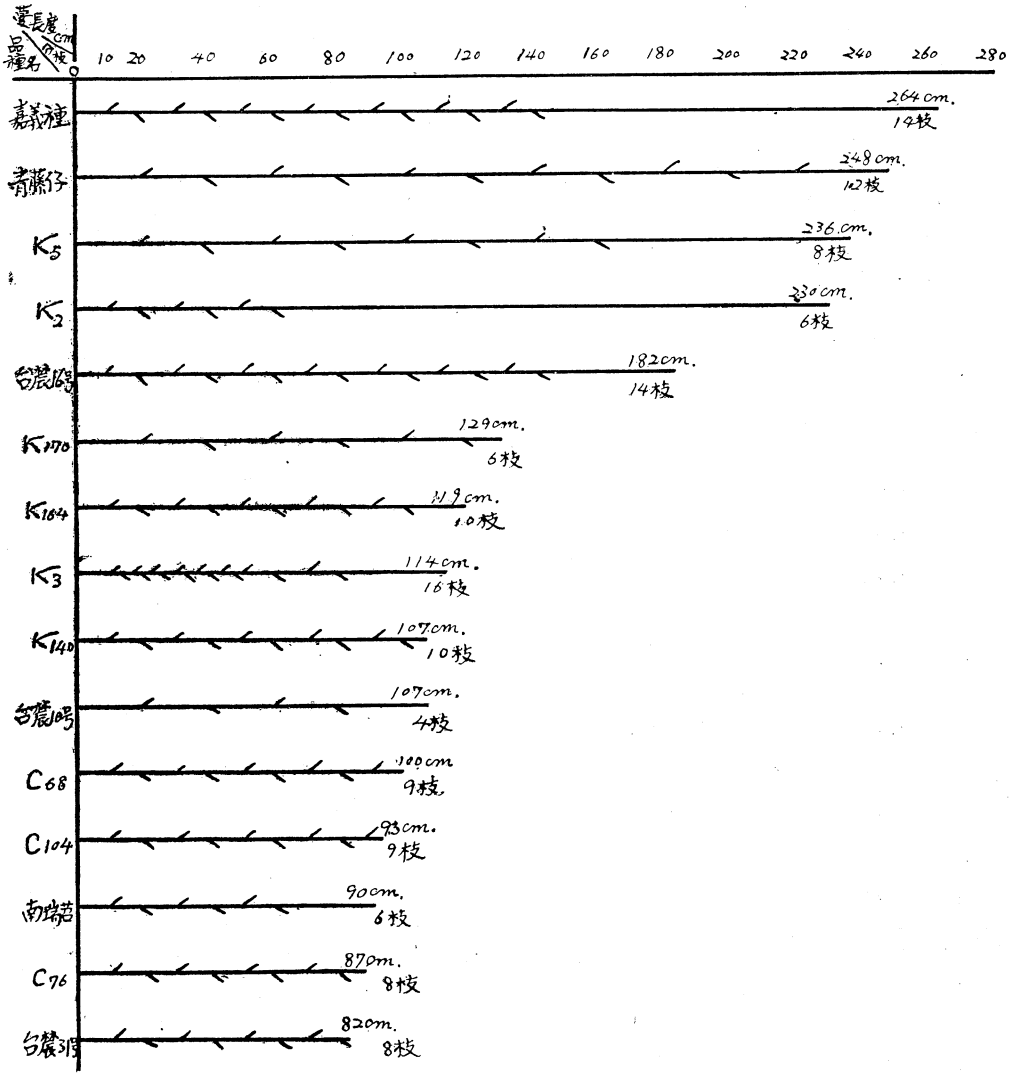
鳳山	蔓長（公分）	33.3	23.4	25.35	27.62	27.15	25.25	—	29.8	16.18	16.25	21.7
	分枝數	5.05	9.23	9.93	11.05	9.77	4.65	—	6.08	7.82	6.18	6.87
	生育狀況	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++
臺東	蔓長（公分）	225.4	137.1	227.5	118.5	133.75	121.45	111.9	91.3	101.0	90.6	192.4
	分枝數	11.3	16.0	16.35	19.6	19.9	10.25	13.1	12.1	16.4	8.45	19.85
	生育狀況	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
五處平均蔓長（公分）		194.89	102.89	196.81	92.65	107.86	110.24	99.46	76.76	81.18	75.88	
五處平均分枝數		4.6	10.21	9.34	11.55	10.5	6.6	9.07	8.46	9.49	6.13	

（4） 三年來各品種藷蔓平均長度及平均分枝數

代號及品種名稱 / 調查項目		1 K 2	2 K 3	3 K 5	4 K140	5 K164	6 K170	7 C 68	8 C76
蔓長	第一年平均	257.65	118.28	268.30	124.34	130.15	145.36	104.11	94.03
	第二年平均	239.75	121.59	244.40	105.52	119.31	133.77	98.51	90.5
	第三年平均	194.89	102.89	196.81	92.65	107.86	110.24	99.46	76.76
	合計	692.29	342.76	709.51	322.51	357.31	389.37	302.08	261.28
	平均	230.76	114.25	236.50	107.50	119.11	129.79	100 69	87.09
分枝數	第一年平均	7.52	9.72	8.6	10.67	11.32	7.47	9.23	8.38
	第二年平均	7.12	10.35	8.9	10.57	10.98	6.56	9.39	8.89
	第三年平均	4.6	10.22	9.34	11.55	10.5	6.6	9.07	8.46
	合計	19.24	48.29	26.84	32.79	32.8	20.63	27.69	25.73
	平均	6.41	16.10	8.95	10.93	10.93	6.88	9.23	8.58

代號及品種名稱 / 調查項目		9 C104	10 南瑞苕	11(一) 臺農10號	11(二) 青藤仔	11(三) 嘉義種	11(四) 臺農31號	11(五) 臺農16號	備註
蔓長	第一年平均	104.86	103.01	93.55	298.55	220.05	131.5	154.48	其他種係五區三年平均對照種係一區三年平均
	第二年平均	93.32	93.37	100.5	204.65	281.3	95.4	201.7	
	第三年平均	81.18	75.88	127.00	242.15	291.65	21.7	192.4	
	合計	279.36	272.26	321.05	745.35	793.00	248.6	548.58	
	平均	93.12	90.75	107.02	248.43	364.33	82.87	182.86	
分枝數	第一年平均	8.96	7.01	4.35	16.1	15.8	11.25	10.5	
	第二年平均	9.62	6.54	3.5	16.15	13.75	8.55	12.8	
	第三年平均	9.49	6.13	4.48	5.7	15.0	6.87	19.85	
	合計	28.07	19.68	12.33	37.95	44.55	26.67	43.15	
	平均	9.36	6.56	4.11	12.65	14.85	8.89	14.38	

（圖 1） 各品種三年平均蔓長及分枝數圖解



（5） 結論：

（一） 蔓長：三年蔓長平均結果，以嘉義種，青籐仔，K2, K5 最長，均超出 230 cm以上，次爲臺農16號，K170. K164. K3, K140, 臺農10號，C68七種，在100cm 以上，其餘均不足100cm, 尤以 C104, 南瑞苕 (Nancy Hall), C76, 臺農31號最短。復查長蔓各品種，莖直徑多細，而短蔓各品種莖直徑多粗，此爲一饒趣味之現象。

（二） 分枝數：以K3, 嘉義種，臺農16號，青籐仔分枝最多，K140, K164 次之，以K2, 170, 南瑞苕，臺農10號最少。

（三） 幼苗生育狀況：以K2, K140, K164, K5 較爲茂盛，次爲K3, 南瑞苕，K170

C76, C104 五種，以 C68 最差，因易罹縮葉病，發育不良，產量因之降低，對照種以臺農31號，臺農16號，嘉義種生育較佳，青籐仔稍劣。

II. 各場所各品種產量及品質調查統計：

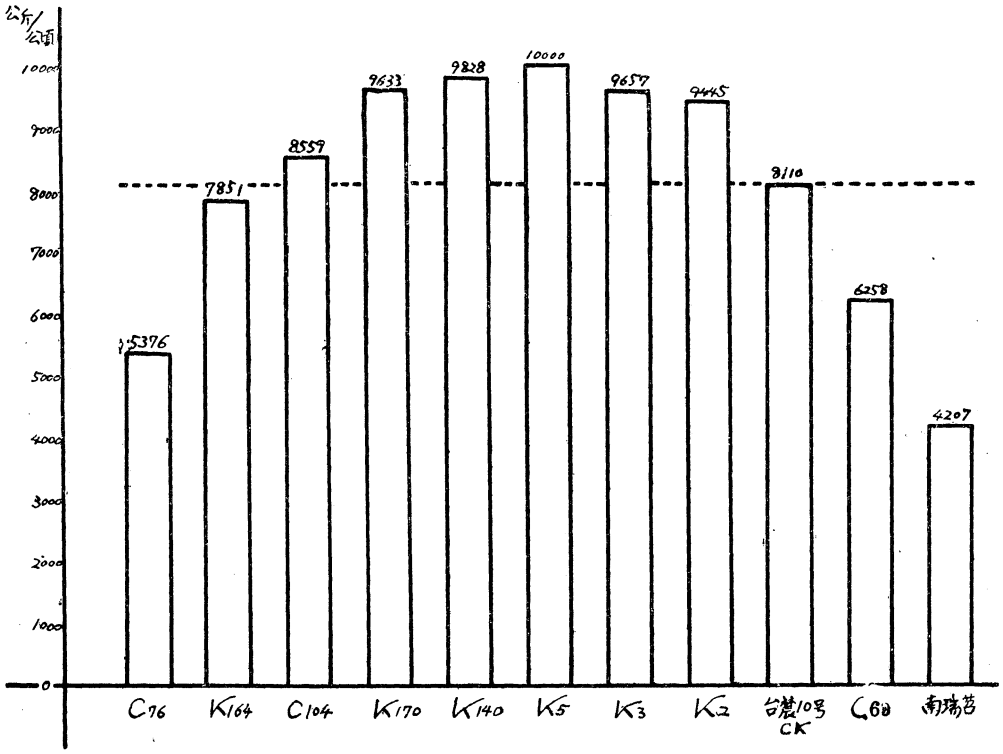
茲將各場所每品種三年產量及品質調查結果統計列表如下：

（1） 臺北區

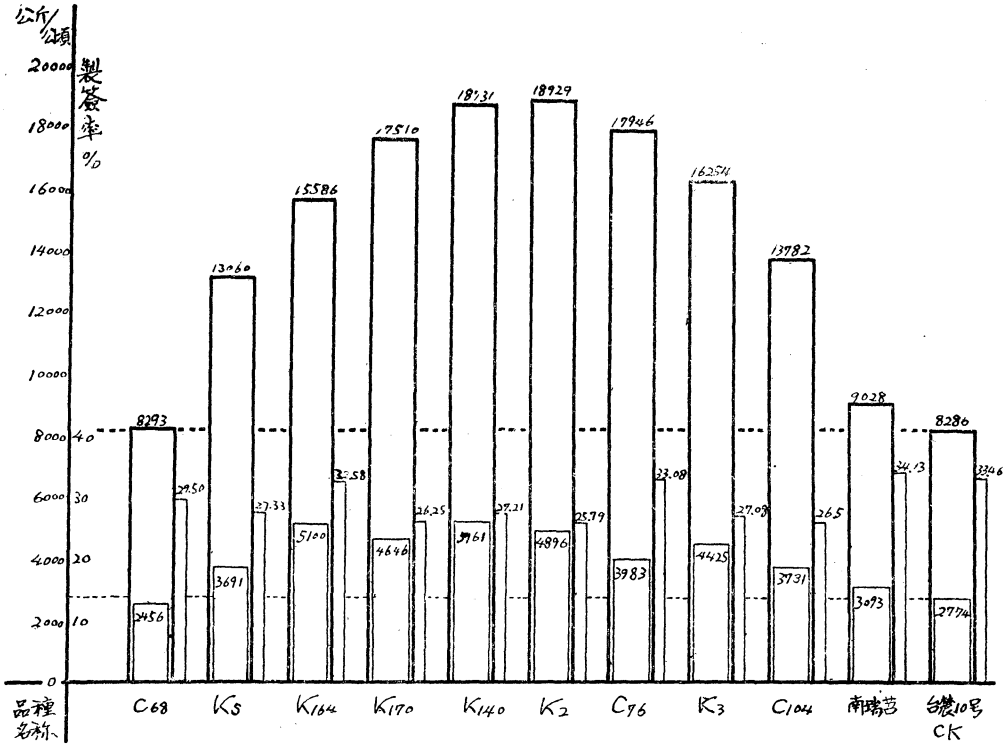
年度	品種名稱	鮮葉重量 公斤/公頃	鮮葉重量 指數	每公頃塊根個數 大塊數	小塊數	合計	每公頃塊根重量(公斤) 大塊數	小塊數	合計	指數	製簽率 (%)	製簽量 公斤/公頃	製簽量 指數
三十九年度	K 2	4,434.00	116.65	41400	94800	136200	7458	3810	11268	137.88	25.5	2,873.34	108.19
	K 3	3,891.00	102.37	37500	79500	117000	6909	2874	9780	119.68	26.5	2,591.70	97.58
	K 5	3,777.00	99.37	18300	99600	117900	2054	3384	6438	78.78	24.5	1,577.31	59.39
	K 140	5,504.00	144.80	49200	52800	102000	10788	1830	12618	154.41	24.5	3,091.41	116.40
	K 164	3,435.00	90.37	34500	99300	133800	6690	4032	10722	131.20	32.0	3,431 04	129.19
	K 170	4,863.00	127.94	39600	91200	130800	7740	3423	11163	136.00	24.0	2,679.12	100.87
	C 68	1,704.00	44.83	5100	57000	62100	615	1701	2316	28.34	29.0	671.64	25.29
	C 76	2,657.00	69.38	19500	122700	142200	2976	4404	7380	90.31	31.5	2,324.70	87.53
	C 104	3,849.00	101.26	28200	90300	118500	5202	3282	8484	103.82	23.5	1,993.74	75.07
	陸瑞者	4,119.00	108.37	17700	147900	165600	2624	4824	7458	91.26	33.0	2,461 14	92.67
	臺農10號	3,801.00	100.00	34500	83100	117600	4878	3294	8172	100.00	32.5	2,655.90	100.00
四十年度	K 2	7,511.00	117.42	48900	114900	163800	9585	6273	15858	284.50	25.88	4,103.26	217.31
	K 3	8,280.00	128.75	56100	88200	144300	9597	4413	14010	251.35	27.25	3,817.73	202.19
	K 5	8,825.00	137.23	33600	111900	145500	5136	5640	10776	193.33	28.00	3,017.28	159.80
	K 140	9,882.00	153.66	46800	50400	97200	12936	4239	17175	308.13	29.13	5,002.22	264.92
	K 164	8,118.00	126.23	43500	94200	137700	10587	5463	16050	287.94	32.25	5,176.13	274.13
	K 170	6,786.00	105.52	52500	85500	138000	11547	5565	17112	307.60	28.25	4,834.14	256.02
	C 68	5,972.00	92.86	22800	79500	102300	3732	4746	8478	152.10	30.00	2,543.40	134.70
	C 76	5,693.00	91.63	49500	114900	164400	9335	7458	16793	301.27	34.75	5,835.57	309.06
	C 104	7,128.00	110.84	32700	79500	112200	5571	4812	10383	186.28	28.00	2,907.24	153.97
	陸瑞者	3,102.00	48.24	36600	81000	117600	4752	3624	8376	150.27	34.38	2,879.25	152.49
	臺農10號	6,431.00	100.00	18600	56100	74700	2493	3081	5574	100.00	33.88	1,888.19	100.00
四十一年度	K 2	16,350.00	115.96	56400	54000	110400	25806	3855	29661	266.93	26.0	7,711.86	204.12
	K 3	16,800.00	119.15	51600	57000	108600	20370	4602	24972	224.73	27.5	6,867.30	187.06
	K 5	17,400.00	123.40	55500	51000	106500	17670	4296	21966	197.68	29.5	6,479.97	171.51
	K 140	14,100.00	100.00	57900	24300	82200	23895	2505	26400	237.59	28.0	7,392.00	195.65
	K 164	12,000.00	85.11	55200	38100	93300	16476	3510	19986	179.86	33.5	6,695.31	177.21

一年度	K 170	17,250.00	122.34	57000	42600	99600	20160	4095	24255	218.28	26.5	6,427.58	170.13
	C 68	11,100.00	78.72	53400	43200	96600	10920	3165	14085	126.75	29.5	4,155.08	109.98
	C 76	7,800.00	55.32	68700	95400	164100	21114	8550	29664	266.95	33.0	3,789.12	100.29
	C 104	14,700.00	104.26	53100	63000	116100	17310	5169	22479	202.29	28.0	6,294.12	166 60
	南瑞苕	5,400.00	38.30	36000	51600	87600	7080	4170	11250	101.24	35.0	3,937.50	104.22
	臺農10號	14,100.00	100.00	30600	70200	100800	5991	5121	11112	100.00	34.0	3,778.08	100.00
三年平均	K 2	9,445.00	116.45	48900	87900	136800	14283	4646	18929	228.45	25.79	4,896.15	176.50
	K 3	9,657.00	119.07	48400	74900	123300	12291	3963	16254	196.16	27.08	4,425.58	159.53
	K 5	10,000.66	123.30	35800	87500	123300	8620	4440	13060	157.82	27.33	3,691.52	133.07
	K 140	9,828.66	121.18	51300	42500	93800	15873	2858	18731	226.06	27.21	5,161.88	186.08
	K 164	7,851.00	96.80	44400	77200	121600	11251	4335	15586	188.10	32.58	5,100.83	183.88
	K 170	9,633.00	118.77	49700	73100	122800	13149	4361	17510	211.32	26.25	4,646.95	167.51
	C 68	6,258.66	77.17	27100	59900	87000	5089	3204	8293	100.08	29.50	2,456.71	88.56
	C 76	5,376.66	66.29	45900	111000	156900	11142	6804	17946	216.58	33.08	3,983.13	143.58
	C 104	8,559.00	105.53	38000	77600	115600	9361	4421	13782	166.33	26.50	3,731.70	134.52
	南瑞苕	4,207.00	51.87	30100	93500	123600	4822	4206	9028	108.95	34.13	3,092.63	111.48
	臺農10號	8,110.66	100.00	27900	69800	97700	4454	3832	8286	100.00	33.46	2,774.06	100.00

（圖 2）　臺北區各品種莖葉三年平均產量比較圖解



（圖3） 臺北區各品種塊根三年平均產量比較圖解



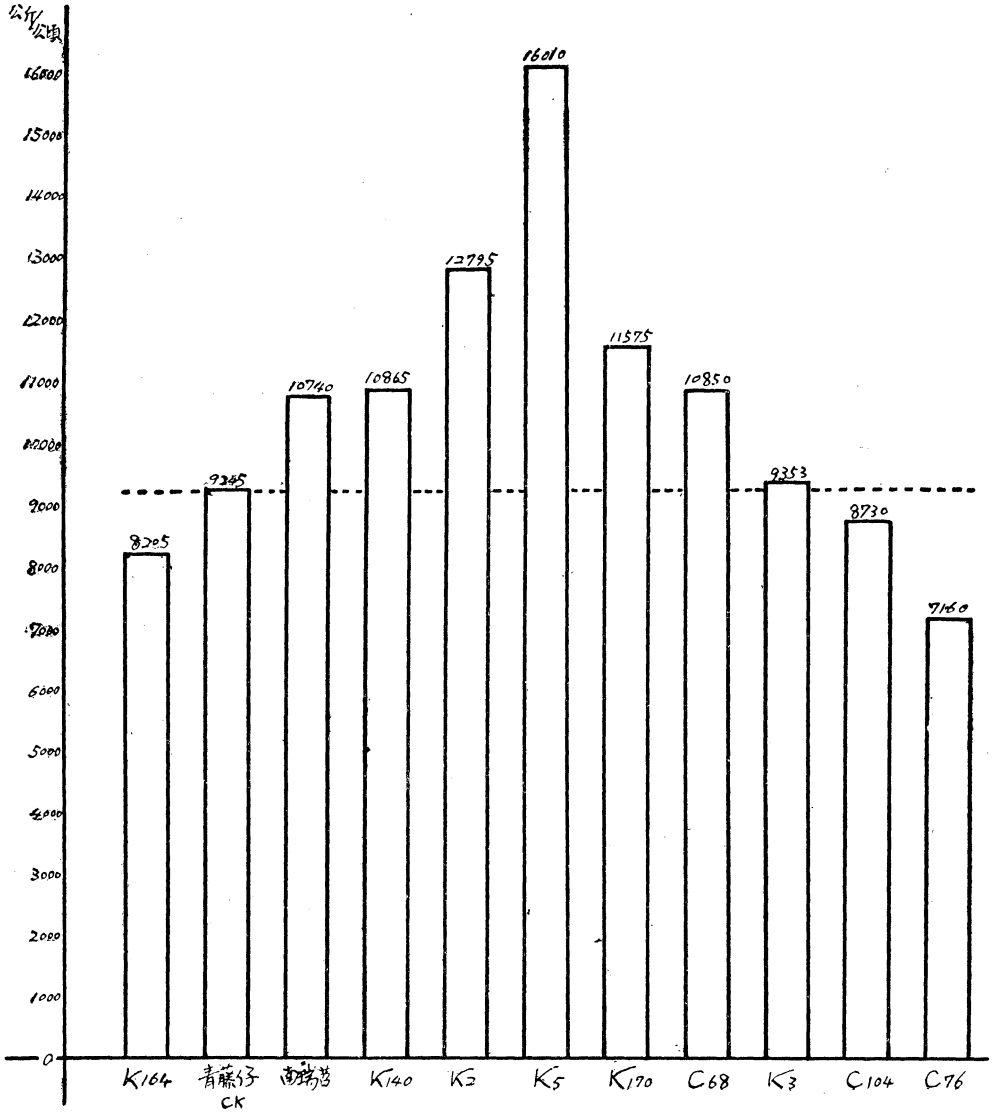
附註：高的方格代表塊根產量，其內部低格代表製簽量，傍邊窄格代表製簽率，以下塊根各圖均同。

（2） 臺中區

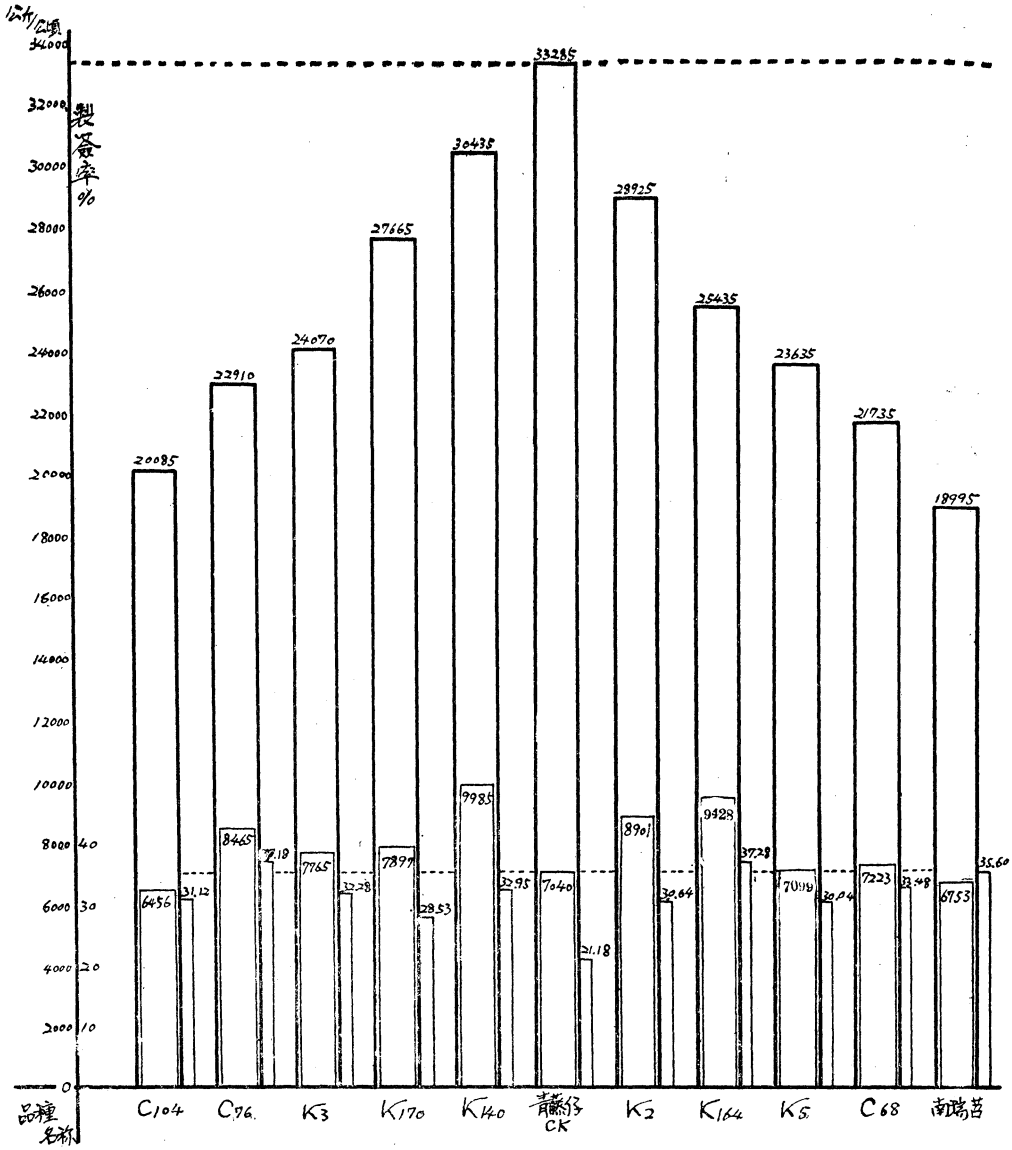
年度	品種名稱	莖葉重量 公斤/公頃	莖葉重量 指數	每公頃塊根個數 大塊數	每公頃塊根個數 小塊數	每公頃塊根個數 合計	每公頃塊根重量(公斤) 大塊數	每公頃塊根重量(公斤) 小塊數	每公頃塊根重量(公斤) 合計	每公頃塊根重量(公斤) 指數	製簽率(%)	製簽量 公斤/公頃	製簽量 指數
	K 2	11,100.00	157.45	69900	61500	131400	19140	3690	22830	82.27	29.68	6.775.94	115,72
三	K 3	9,930.00	141.70	65700	66300	132000	20940	3060	24000	86.49	30.95	7,428.00	126.86
	K 5	12,930.00	183.40	69000	81000	150000	16200	3930	20130	72.54	30.08	6,055.10	103.41
十	K 140	12,540.00	177.87	66600	36900	103500	21450	2670	24120	86.92	33.40	8,056.08	137.59
	K 164	8,460.00	120.00	63300	44700	108000	19650	2700	22350	80.54	37.13	8,298.56	141.73
九	K 170	11,430.00	162.13	56400	49500	105900	22440	2850	25290	91.14	28.05	7,093.85	121.15
	C 68	7,800.00	110.64	54000	49800	103800	13140	3210	16350	58.92	34.98	5,719.23	97.68
年	C 76	5,340.00	75.74	60600	90900	151500	13320	5250	18570	66.92	38.08	7,071.46	120.77
	C 104	9,600.00	136.17	57600	42900	100500	16410	2400	18810	67.78	30.85	5,802.89	99.11
度	南瑞苕	9,900.00	140.43	65700	97800	163500	10890	5220	16110	58.05	38.60	6,218.46	106.20
	青藤仔	7,050.00	100.00	79500	33900	113400	25410	2340	27750	100.00	21.10	5,855.25	100.00

四十年度	K 2	14,925.00	117.75	79200	40500	119700	31350	2565	33915	83.62	31.80	10,784.97	127.84
	K 3	10,575.00	83.43	62250	29850	92100	23475	1890	25365	62.54	32.30	8,192.89	97.11
	K 5	18,975.00	149.70	69600	43800	113400	22575	2625	25200	62.13	28.90	7,282.80	86.33
	K 140	5,625.00	44.38	83250	46350	129600	31995	3240	35235	86.87	30.10	10,605.74	125.71
	K 164	8,400.00	66.27	72600	34800	107400	26250	2235	28485	70.23	35.50	10,112.18	119.86
	K 170	13,875.00	109.47	61350	36900	98250	26700	2445	29145	71.86	28.00	8,160.60	96.73
	C 68	15,450.00	121.89	89700	65850	155550	21645	4365	26010	64.13	31.60	8,219.16	97.42
	C 76	9,165.00	72.31	96150	73500	169650	23145	4440	27585	68.01	34.80	9,599.58	113.79
	C 104	6,615.00	52.19	52350	52950	105300	14625	2805	17430	42.97	31.00	5,403.30	64.05
	南瑞苔	12,120.00	95.62	70500	104250	174750	13245	5355	18600	45.86	31.30	5,821.80	69.01
	青藤仔	12,675.00	100.00	64800	34200	99000	38070	2490	40560	100.00	20.80	8,436.48	100.00
四十一年度	K 2	12,360.00	154.31	76500	54300	130800	27180	2350	30030	95.20	30.45	9,144.14	133.89
	K 3	7,500.00	93.63	58800	47250	106050	20055	2790	22845	72.42	33.60	7,675.92	112.39
	K 5	16,125.00	201.31	62550	52800	115350	22605	2970	25575	81.97	31.15	7,966.61	116.65
	K 140	14,430.00	180.15	72900	49350	122250	28605	3345	31950	101.28	35.35	11,294.33	165.38
	K 164	7,755.00	96.82	62550	56250	118800	22410	3060	25470	80.74	39.20	9,984.24	146.19
	K 170	9,420.00	117.60	70050	52950	123000	25020	3540	28560	90.54	29.55	8,439.48	123.57
	C 68	9,300.00	116.10	70200	71550	141750	18630	4215	22845	72.42	33.85	7,733.03	113.23
	C 76	6,975.00	87.08	78150	119550	197700	15960	6615	22575	71.56	38.65	8,725.24	127.76
	C 104	9,975.00	124.53	66150	84000	150150	19485	4530	24015	76.13	31.50	7,564.73	110.77
	南瑞苔	10,200.00	127.34	88050	92100	180150	17955	4320	22275	70.61	36.90	8,219.48	120.35
	青藤仔	8,010.00	100.00	60600	48600	109200	23035	3510	31545	100.00	21.65	6,829.49	100.00
三年平均	K 2	12,795.00	138.39	75200	52100	127300	25890	3035	28925	86.90	30.64	8,901.68	126.44
	K 3	9,353.00	101.16	62250	47800	110050	21490	2580	24070	72.31	32.23	7,765.60	110.30
	K 5	16,010.00	173.17	67050	59200	126250	20460	3175	23635	71.01	30.04	7,099.95	100.85
	K 140	10,865.00	117.52	74250	44200	118450	27350	3035	30435	91.44	32.95	9,985.38	141.83
	K 164	8,205.00	88.75	66150	45250	111400	22770	2665	25435	76.42	37.28	9,428.17	134.68
	K 170	11,575.00	125.20	62600	46450	109050	24720	2945	27665	83.12	23.53	7,897.87	112.18
	C 68	10,850.00	117.36	71300	62400	133700	17850	3930	21735	65.30	33.48	7,223.80	102.60
	C 76	7,160.00	77.44	78300	94650	172950	17475	5435	22910	68.83	37.18	8,465.42	120.24
	C 104	8,730.00	94.42	58700	59950	118650	16840	3245	20085	60.34	31.12	6,256.97	88.87
	南瑞苔	10,740.00	116.17	74750	98050	172800	14030	4965	18995	57.07	35.60	6,753.24	95.92
	青藤仔	9,245.00	100.00	68300	38900	107200	30505	2780	33285	100.00	21.18	7,040.40	100.00

（圖４）　臺中區各品種莖葉三年平均產量比較圖解



（圖 5）臺中區各品種塊根三年平均產量比較圖解



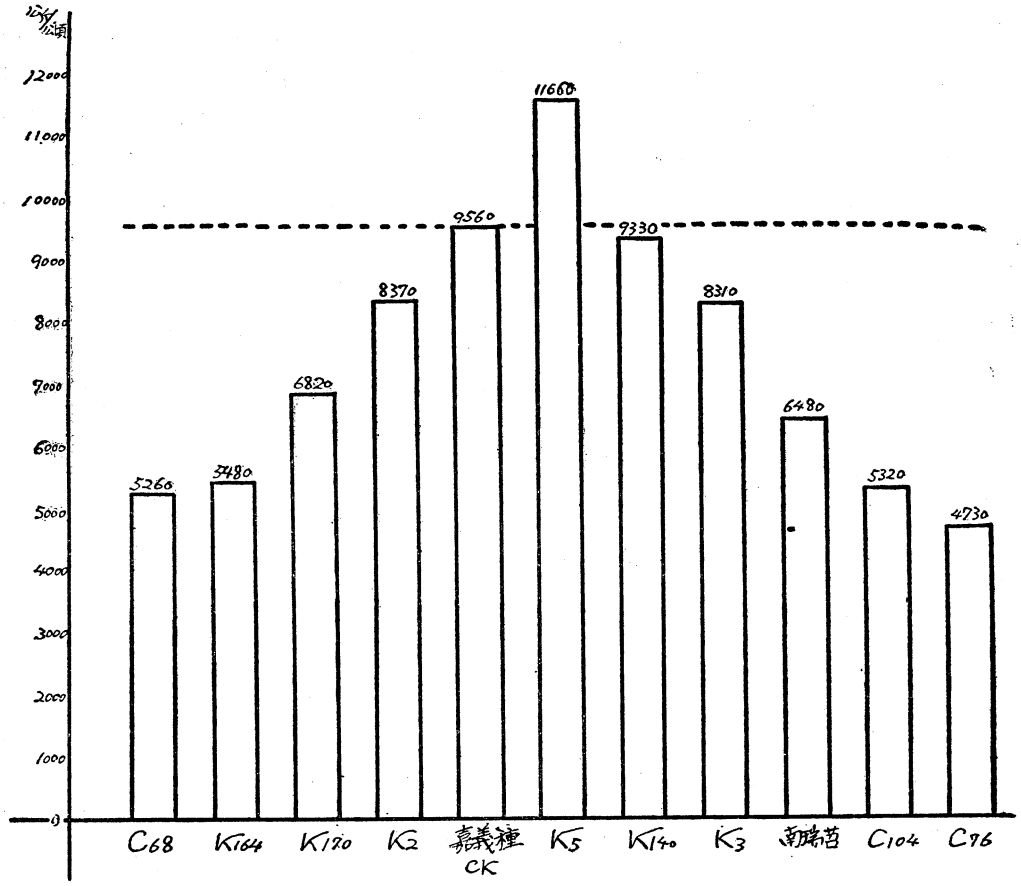
(3) 嘉義區

年度	品種名稱	莖葉重量 公斤/公頃	莖葉重量 指數	每公頃塊根個數 大塊數	每公頃塊根個數 小塊數	每公頃塊根個數 合計	每公頃塊根重量(公斤) 大塊數	每公頃塊根重量(公斤) 小塊數	每公頃塊根重量(公斤) 合計	每公頃塊根重量(公斤) 指數	製糖率(%)	製糖量 公斤/公頃	製糖量 指數
三	K 2	6480	100.93	83100	85200	168300	19620	3510	23130	116.82	29.10	6730.83	125.30
	K 3	5460	85.05	73800	76500	150300	15780	3000	18780	94.85	30.90	5803.02	108.03
	K 5	6510	101.40	65100	78300	143400	14880	3120	18000	90.91	29.10	5238.00	97.51

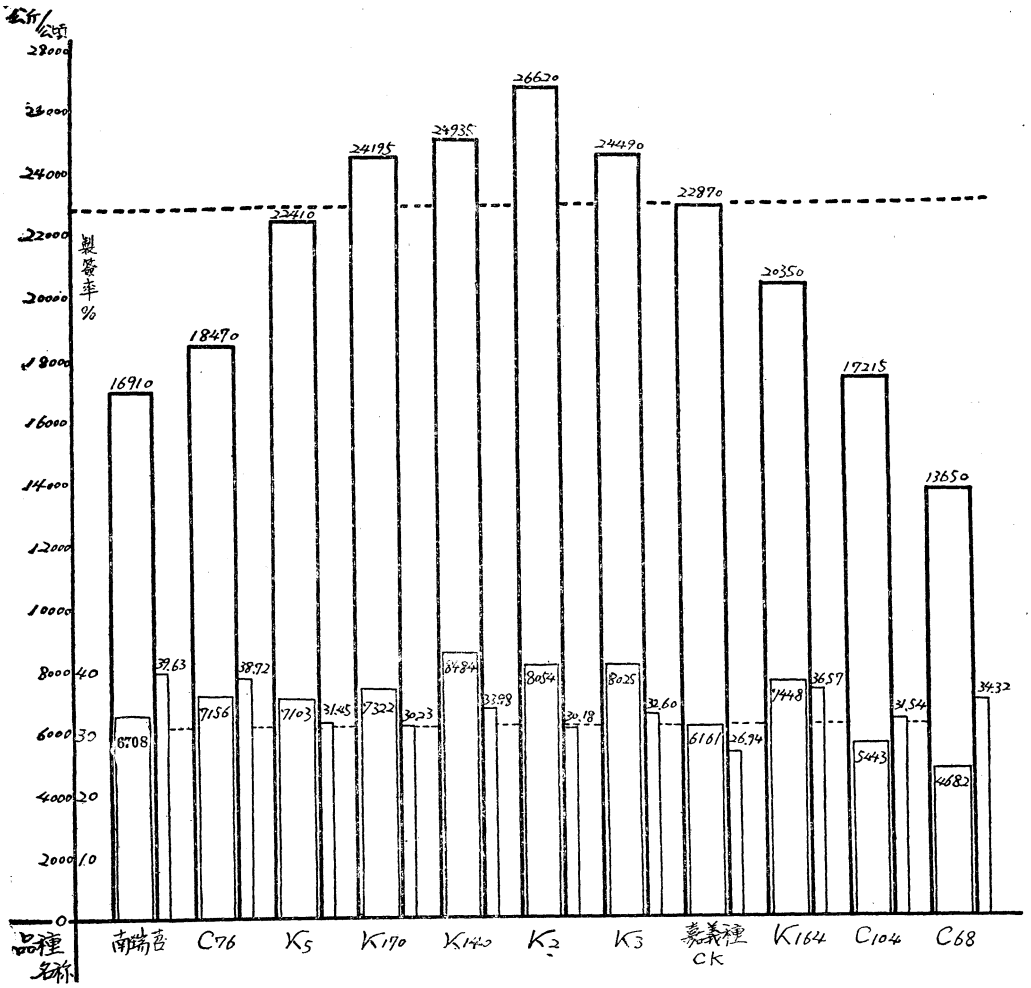
十九年度	K 140	9060	141.12	85500	56400	141900	20340	2720	23070	116.51	33.28	7677.70	142.93
	K 164	4860	75.70	77700	61200	138900	17460	2190	19650	99.24	36.15	7103.48	132.24
	K 170	6270	97.66	83400	69900	153300	19710	2250	21960	110.91	29.00	6368.40	118.55
	C 68	4080	63.55	65100	66900	132000	9600	2760	12360	62.42	33.65	4159.14	77.43
	C 76	4920	76.64	96600	124500	221100	13620	4500	18120	91.52	36.45	6604.74	122.95
	C 104	3630	56.54	74400	95700	170100	11760	4200	15960	104.52	29.13	4649.15	86.55
	陸瑞茗	5520	85.98	73500	166500	240000	9900	5370	15270	77.12	38.00	5802.60	108.02
	嘉義種	6420	100.00	87000	117300	204300	14850	4950	19800	100.00	27.13	5371.74	100.00
四十年度	K 2	8640	83.97	67050	28800	95850	27105	1665	28770	116.67	30.85	8875.55	128.08
	K 3	9630	93.59	64050	25200	89250	23520	1650	25170	102.07	33.95	8545.22	123.32
	K 5	14880	144.61	67750	25850	10320	23040	1890	24920	101.09	24.40	8575.92	123.76
	K 140	10050	97.67	58500	23550	82050	2690	1515	28425	115.27	34.65	9849.26	142.14
	K 164	6030	58.60	56850	33300	90150	19485	1785	21270	86.25	37.40	7954.98	114.80
	K 170	7710	76.87	72950	35250	109200	23640	1995	25635	103.95	30.40	7793.04	112.46
	C 68	4440	43.15	52800	43350	96150	11445	2175	13620	55.23	36.10	4916.82	70.96
	C 76	4710	45.77	94500	65700	160200	15825	3285	19110	77.49	40.25	7691.78	111.00
	C 104	5490	53.35	63750	48450	112200	15150	2535	17685	71.72	34.05	6021.74	86.90
	陸瑞茗	6990	67.93	75450	84450	159900	13425	3135	16560	67.15	41.30	6839.28	98.70
	嘉義種	10290	100.00	65700	29850	95550	23040	1620	24660	100.00	28.10	6929.46	100.00
四十一年度	K 2	9990	83.46	67050	45000	112050	25200	2760	27960	115.77	30.65	8555.76	138.39
	K 3	9840	82.21	76800	55500	132300	25920	2600	29520	122.23	32.95	9726.84	157.33
	K 5	13590	113.53	61650	34350	96000	22170	2130	24300	100.62	30.85	7496.55	121.26
	K 140	8880	74.19	54450	34650	89100	21090	2220	23310	96.52	34.00	7925.40	128.19
	K 164	5550	46.37	59850	66300	126150	16050	4080	20130	83.35	36.20	7287.06	117.87
	K 170	6480	54.14	62850	42000	104850	22530	2460	24990	103.48	31.30	7821.87	126.52
	C 68	7260	60.65	46200	50850	97050	12000	2970	14970	61.99	33.20	4970.04	80.39
	C 76	4560	38.10	81600	70650	152250	14730	3450	18180	75.28	39.45	7172.01	116.01
	C 104	6840	57.14	69900	64200	134100	15090	2910	18000	74.53	31.45	5661.00	91.57
	陸瑞茗	6930	59.57	87150	112200	199350	14070	4830	18900	78.26	39.60	7484.40	121.06
	嘉義種	11970	100.00	62250	38700	100950	21690	2460	24150	100.00	25.60	6182.40	100.00
三	K 2	8370	87.66	72400	53000	125400	23975	2645	26620	116.40	30.18	8054.04	130.72
	K 3	8310	86.92	71550	52400	123950	21740	2750	24490	107.08	32.60	8025.02	130.25
	K 5	11660	121.97	64700	49500	114200	20020	2380	22410	97.79	31.45	7103.49	115.29
	K 140	9330	97.59	66150	38200	104350	22780	2155	24935	109.03	33.98	8484.12	137.70

年	K 164	5480	57.32	64800	53600	118400	17665	2685	20350	88.98	36.57	7448.50	120.89
	K 170	6820	71.34	73400	49050	122450	21960	2235	24195	105.79	30.23	7327.77	118.93
平	C 68	5260	55.02	54700	53700	108400	11015	2635	13650	59.69	34.32	4682.00	75.99
	C 76	4730	49.48	90900	86950	177850	14725	3745	18470	80.26	38.72	7156.17	116.15
	C 104	5320	55.65	69350	69450	138800	14000	3215	17215	75.27	31.54	5443.96	88.36
均	南瑞苕	6480	67.89	78700	121050	199750	12465	4445	16910	73.94	39.63	6708.76	108.89
	嘉義種	9560	100.00	71650	61950	133600	19860	3010	22870	100.00	26.94	6161.20	100.00

（圖 6）　嘉義區各品種莖葉三年平均產量比較圖解



（圖 7）　嘉義區各品種塊根三年平均產量比較圖解



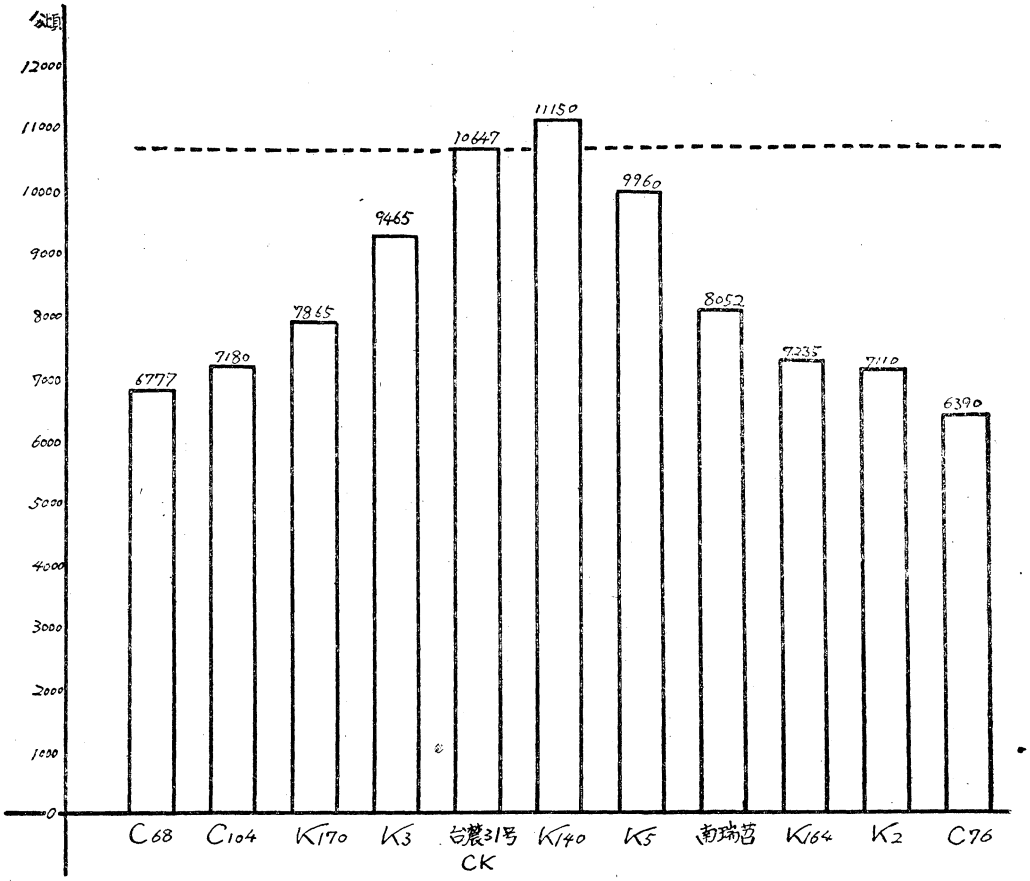
(4)　鳳山區

年度	品種名稱	塊莖重量 公斤/公頃	塊莖重量 指數	每公頃塊根個數 大塊數	每公頃塊根個數 小塊數	每公頃塊根個數 合計	每公頃塊根重量(公斤) 大重塊	每公頃塊根重量(公斤) 小重塊	每公頃塊根重量(公斤) 合計	每公頃塊根重量(公斤) 指數	製簽率(%)	製簽量 公斤/公頃	製簽量 指數
三十九	K 2	6930	70.43	71100	40800	111900	21525	2280	23805	77.87	33.4	7950.87	67.03
	K 3	7920	80.49	79500	34500	114000	24555	2070	26625	87.10	33.8	8999.25	75.87
	K 5	8925	90.70	67200	43800	111000	21270	2190	23460	76.74	36.4	8529.44	73.68
	K 140	10350	105.18	62400	39900	102300	22935	2400	25335	82.88	39.1	9905.98	83.52
	K 164	6675	67.84	63000	60300	123300	19395	3330	22725	74.24	42.0	9544.50	80.47
	K 170	8025	81.55	55800	43800	99600	22095	2550	24645	80.62	36.5	8995.43	75.84
	C 68	6735	68.45	48900	50100	99000	12165	2730	14895	48.72	34.4	5123.88	43.20

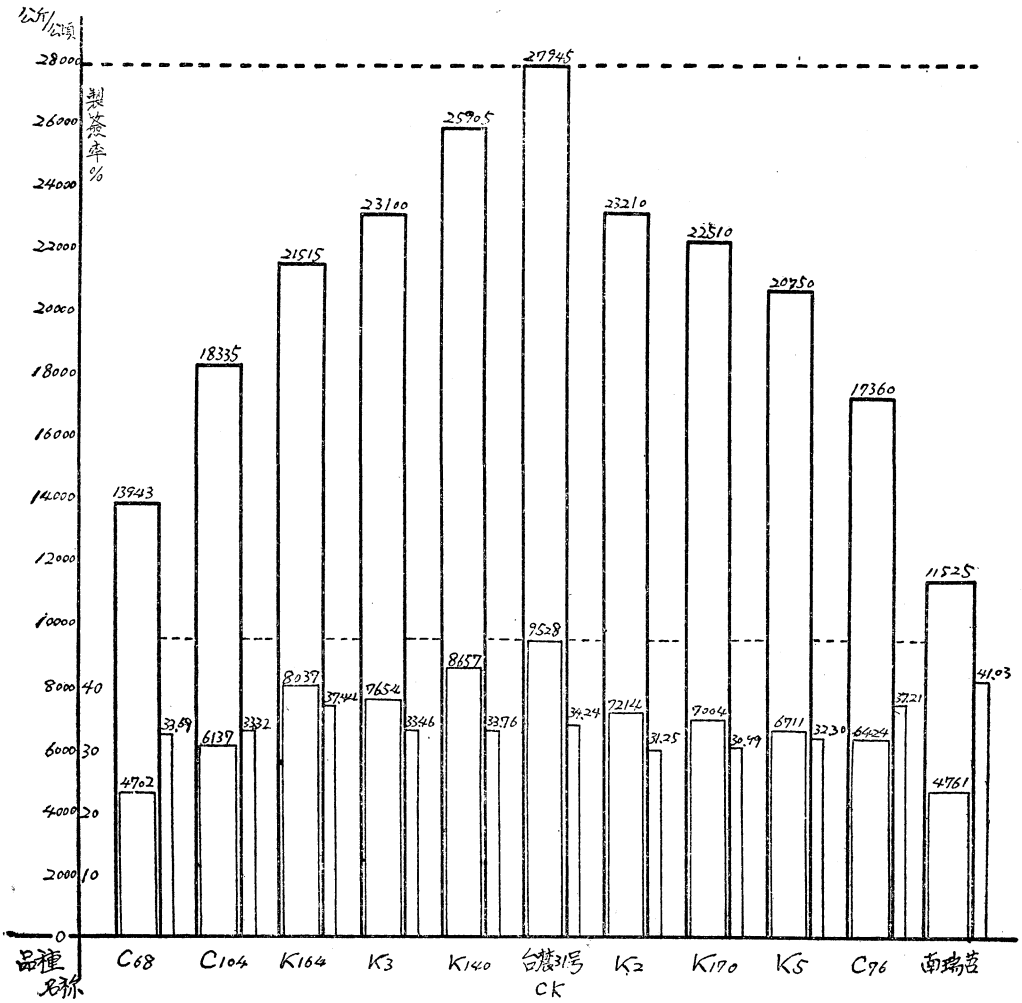
年	C 76	5745	58.38	69600	64500	134100	11610	3240	14850	48.58	39.4	5850.90	51.01
度	C 104	6750	68.60	68400	68400	136800	17775	3780	21555	70.51	37.1	7996.91	67.42
	南瑞苔	7245	73.63	58500	111900	170400	9720	4740	14460	47.30	45.5	6579.30	55.47
	臺農31號	9840	100.00	87300	54300	141600	27540	3030	30570	100.00	38.8	11861.16	100.00
	K 2	5835	57.04	44250	53250	97500	14340	3915	18255	81.84	31.59	5765.84	72.97
	K 3	9405	91.94	33000	65700	98700	11655	4410	16065	72.02	35.58	5715.12	72.33
四	K 5	9405	91.94	35700	57000	92700	12345	4245	16590	74.38	32.75	5433.23	68.76
	K 140	10860	106.16	45150	60150	105300	17055	4920	21975	98.52	33.68	7400.08	93.65
十	K 164	6675	65.25	37800	58500	96300	12825	4485	17310	77.61	37.08	6417.68	81.22
	K 170	7155	69.94	40500	55650	96150	13560	4170	17730	79.49	29.48	5225.92	66.14
年	C 68	6945	67.89	27900	57000	84900	7830	4275	12105	54.27	33.18	4015.83	50.82
	C 76	7200	70.38	34500	89550	124050	9090	7710	16800	75.32	36.72	6169.63	78.08
	C 104	7410	72.43	35550	66900	102450	9735	4515	14250	63.89	33.35	4752.38	60.14
度	南瑞苔	6870	67.16	20850	84600	105450	3420	4230	7650	34.30	40.86	3125.25	39.55
	臺農31號	10230	100.00	43050	66450	109500	16680	5625	22305	100.00	35.43	7901.55	100.00
	K 2	8565	72.14	80850	43200	124050	25050	2520	27570	89.05	28.75	7926.38	89.83
	K 3	11070	93.24	71400	53850	125250	23595	3015	26610	85.95	31.00	8249.10	93.49
四	K 5	11550	97.28	62700	65700	128400	19290	2910	22200	71.71	27.75	6160.50	69.82
	K 140	12240	103.10	75900	38700	114600	27975	2430	30405	98.21	28.50	8665.43	98.21
十	K 164	8355	70.37	75150	48000	123150	22275	2235	24510	79.17	33.25	8149.58	92.36
	K 170	8415	70.88	68850	32400	101250	22755	2400	25155	81.25	27.00	6791.85	76.97
一	C 68	6652.5	56.03	49500	72600	122100	12037.5	2760	14823	47.89	33.50	4967.38	56.30
	C 76	6225	52.43	64800	81750	146550	14850	5580	20430	65.99	35.50	7252.65	82.20
年	C 104	7380	62.16	67650	70500	138150	14640	4560	19200	62.02	29.50	5664.00	64.19
	南瑞苔	10042.5	84.59	38250	139950	178200	5850	6615	12465	40.26	36.75	4580.89	51.92
度	臺農31號	11872.5	100.00	76330	48150	124480	23125	2835	30960	100.00	28.50	8823.60	100.00
	K 2	7110	66.75	65400	45750	111150	20305	2905	23210	83.09	31.25	7214.36	75.71
	K 3	9465	88.89	61300	51350	112650	19935	3165	23100	82.66	33.46	7654.49	80.33
三	K 5	9960	93.54	55200	55500	110700	17635	3115	20750	74.25	32.30	6711.05	70.43
	K 140	11150	104.71	61150	46250	107400	22355	3250	25905	92.74	33.76	8657.16	90.85
年	K 164	7235	67.96	58650	55600	114250	18165	3350	21515	76.99	37.44	8037.25	84.35
	K 170	7865	73.86	55050	43950	99000	19470	3040	22510	80.55	30.99	7004.49	73.51
平	C 68	6777.5	63.65	42100	59900	102000	10687.6	3255	13942.6	49.89	33.69	4702.36	49.35
	C 76	6390	60.01	56300	78600	134900	11850	5510	17360	62.12	37.21	6424.39	67.42

均	C 104	7180	67.43	57200	68600	125800	14050	4285	18335	65.61	33.32	6137.76	64.41
	南瑞苕	8052.5	75.62	39200	112150	151350	6330	5195	11525	41.25	41.03	4761.81	49.97
	臺農31號	10647.5	100.00	68893	56300	125193	24155	3830	27945	100.00	34.24	9528.77	100.00

（圖 8）　鳳山區各品種莖葉三年平均產量比較圖解



（圖 9）　鳳山區各品種塊根三年平均產量比較圖解



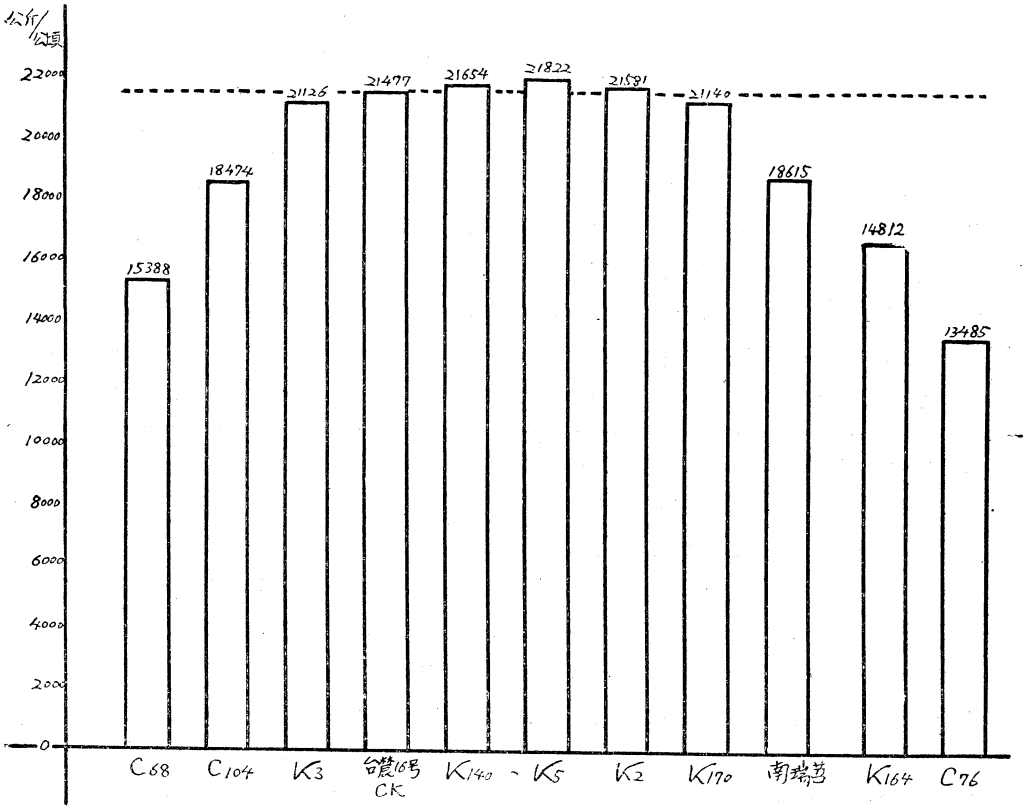
(5) 臺東區

年度	品種名稱	莖葉重量 公斤/公頃	莖葉重量 指數	每公頃塊根個數 大塊數	每公頃塊根個數 小塊數	每公頃塊根個數 合計	每公頃塊根重量(公斤) 大塊重	小塊重	合計	指數	製簽率(%)	製簽量 公斤/公頃	製簽量 指數
三十九	K 2	13122	98.78	95700	106500	202200	17220	4308	21528	96.26	29.00	6243.12	90.63
	K 3	12042	90.65	68100	131700	199800	13548	4239	17787	79 53	31.05	5522.86	80.18
	K 5	12720	95.75	69300	114600	183900	13461	3918	17379	77.71	29.25	5083.36	73.81
	K 140	13188	99.28	65100	64200	129300	15174	3243	18417	82.35	33.75	6215.74	90.23
	K 164	10140	76.33	79200	84300	163500	16128	3294	19422	86.84	37.00	7186.14	104.32
	K 170	10281	77.39	73500	85800	159300	18222	3270	21492	96.09	28.80	6189.70	89.86
	C 68	6294	47.38	39300	76800	116100	5883	3579	9462	42.31	34.35	3250.20	47.18

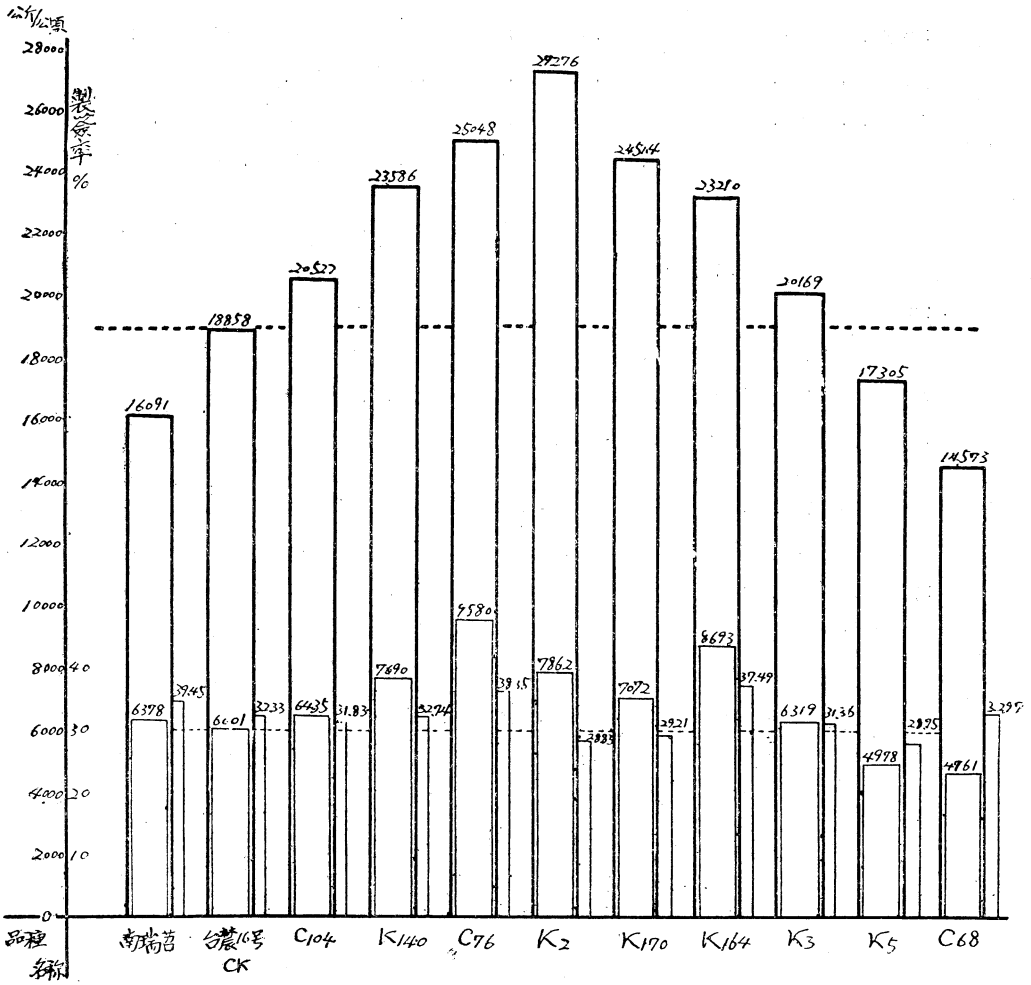
年度	C 76	7800	58.72	79500	147900	227400	10431	6171	16602	74.23	38.15	6333.66	91.95
	C 104	9135	68.77	68100	113700	181800	12249	4230	16479	73.68	30.95	5100.25	74.04
	萍瑞苔	8754	65.90	51000	163800	214800	6102	4971	11073	49.51	38.55	4268.64	61.97
	臺農16號	13284	100.00	79500	74100	153600	19464	2901	22365	100.00	30.80	6888.42	100.00
四十年度	K 2	20038.5	97.18	75150	62850	138000	25303.5	2479.5	27783	180.88	28.49	7913.99	150.87
	K 3	17088	82.88	71400	49350	120750	18586.5	1470	20056.5	130.58	32.70	6558.48	125.03
	K 5	18516	89.80	59850	27450	87300	16093.5	1063.5	17157	111.70	28.91	4960.09	94.56
	K 140	18423	89.35	75150	39300	114450	23389.5	1701	25090.5	163.35	32.91	8257.28	157.42
	K 164	12840	62.27	61800	47100	108900	19048.5	1510.5	20559.0	133.85	38.26	7865.87	149.96
	K 170	20130	97.63	74250	38850	113100	21064.5	1467	22531.5	146.69	30.58	6689.01	127.52
	C 68	15345	74.42	59850	63150	123000	12027.0	2182.5	14209.5	92.51	32.66	4640.82	88.47
	C 76	10524	51.04	109200	60300	169500	21781.5	2905.5	24687	160.72	39.49	9747.66	185.83
	C 104	16539	80.21	67800	57600	125400	16807.5	1849.5	18657	121.46	31.70	5914.27	112.75
	萍瑞苔	12865.5	62.40	71550	84600	156150	13072.5	3036	16108.5	104.87	39.39	6344.33	120.95
	臺農16號	20619	100.00	46500	51150	97650	13572.0	1788	15360	100.00	34.15	5245.44	100.00
四十一年度	K 2	31585.5	103.46	85200	134850	220050	28993.5	3522	32516	183.13	29.00	9429.64	160.61
	K 3	34249.5	112.19	70050	124050	194100	20391.0	2272.5	22663.5	120.24	30.35	6878.52	117.16
	K 5	34230	112.13	42750	126150	168900	14580.0	2797.5	17377.5	92.20	28.10	4893.22	83.34
	K 140	33352.5	109.25	83100	54000	137100	25581.0	1668	27249	144.57	31.55	8597.06	146.43
	K 164	26272.5	86.06	81300	88050	169350	27303.0	2346	29649	157.31	37.20	11029.43	187.86
	K 170	33010.5	108.13	84750	84300	169050	27040.5	2476.5	29517	156.61	28.25	8338.55	142.03
	C 68	24525	80.34	81600	99000	180600	17184.0	2862	20046	106.36	31.90	6394.67	108.92
	C 76	22131	72.49	108600	79050	187650	31369.5	2484	33853.5	179.61	37.40	12661.40	215.65
	C 104	29748	97.44	89400	92250	181650	23623.0	2317	26445	140.31	31.35	8290.51	141.21
	南瑞苔	22818	74.74	98550	133050	231600	17542.5	3549	21092	111.91	40.40	8521.17	145.14
	臺農16號	30528	100.00	61050	78600	139650	16332.0	2515.5	18848	100.00	31.15	5871.15	100.00
三年平	K 2	21581.8	100.48	85350	101400	186750	23839.0	3436.6	27275.6	144.64	28.83	7862.25	131.00
	K 3	21126.5	98.36	69850	101700	171550	17508.5	2660.5	20169	106.95	31.36	6319.95	105.30
	K 5	21822	101.60	57300	89400	146700	14711.5	2593	17304.5	91.76	28.75	4978 89	82.96
	K 140	21654.5	100.82	74450	52500	126950	21381.5	2204	23585.5	125.07	32.74	7690.02	128.13
	K 164	16417.5	76.44	74100	73150	147250	20826.5	2383.5	23210	123.88	37.49	8693.81	144.86
	K 170	21140.5	98.43	77500	69650	147150	22109.0	2404.5	24513.5	129.99	29.21	7072.42	117.84
	C 68	15388	71.64	60250	79650	139900	11698.0	2874.5	14572.5	97.23	32.97	4761.89	79.34
	C 76	13485	62.78	99100	95750	194350	21194.0	3353.5	25047.5	132.82	38.35	9580.90	159.64
	C 104	18474	86.01	75100	87850	162950	17561.5	2965.5	20527	108.85	31.33	6435.01	107.22

均													
	南瑞苕	14812.5	68.97	73700	127150	200850	12239.0	3852	16091	85.33	39.45	6378.04	106.27
	臺農16號	21477	100.00	62350	67950	130300	16456.0	2401.5	18857.5	100.00	32.33	6001.67	100.00

（圖10） 臺東區各品種莖葉三年平均產量比較圖解



（圖11）　臺東區各品種塊根三年平均產量比較圖解

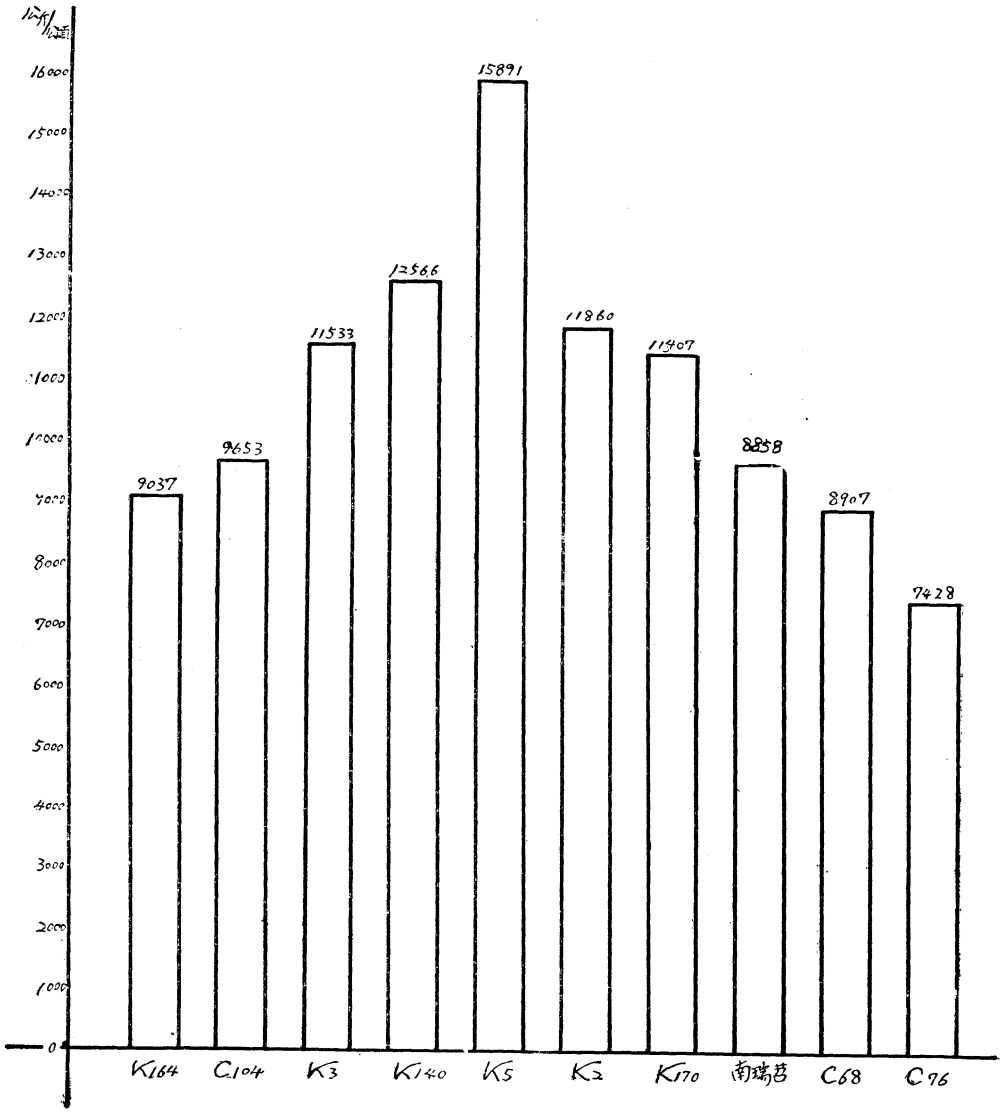


（6）　五處平均

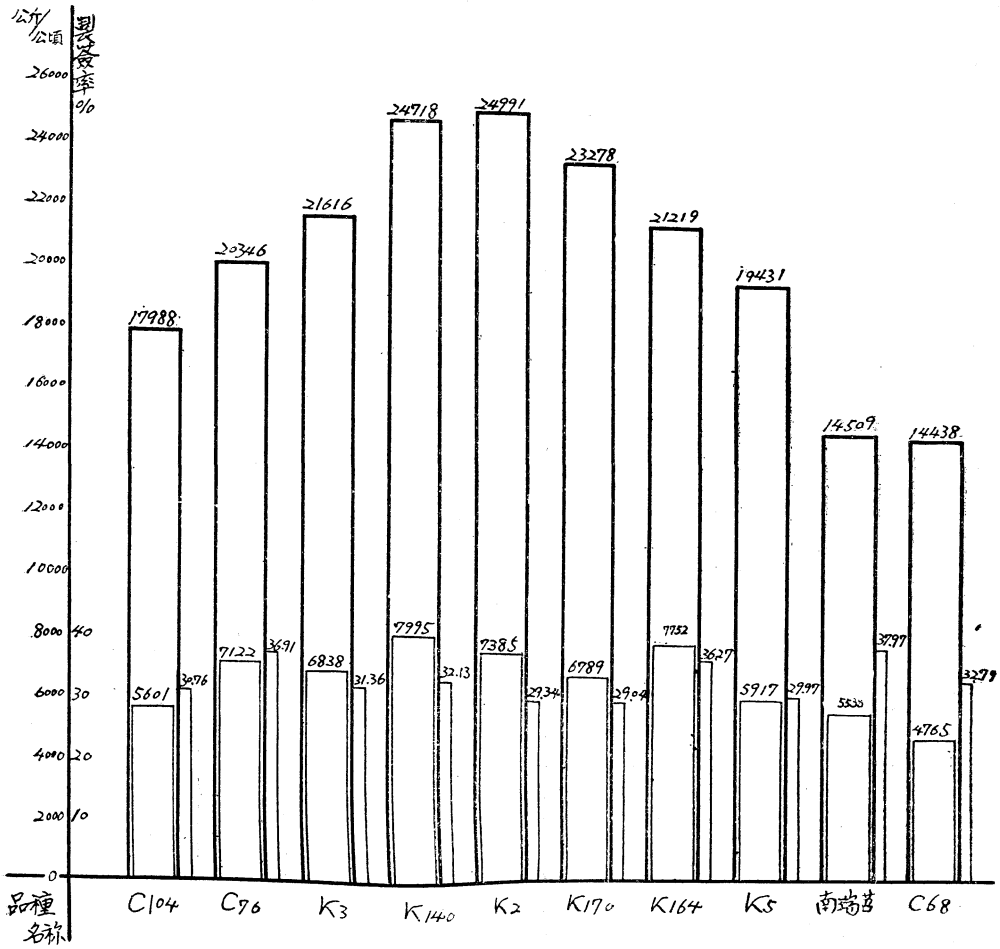
項目	區域名稱	K 2	K 3	K 5	K 140	K 164	K 170	C 68	C 76	C 104	南瑞苕
莖葉重量（公斤/公頃）	臺北區	9445	9657	10000.66	9828.66	7851	9633	6258.66	5376.66	8559	4207
	臺中區	12795	9353	16010	10865	8205	11575	10850	7160	8730	10740
	嘉義區	8370	8310	11660	9320	5480	6820	5260	4730	5320	6480
	鳳山區	7110	9465	9960	11150	7235	7865	6777.5	6390	7180	8052.5
	臺東區	21581.8	21126.5	21822	21654.5	16417.5	21140.5	15388	13485	18474	14812.0
	平　均	11860	11582	15891	12566	9037	11407	8907	7428	9653	8858.3

塊根產量（公斤/公頃）	臺北區	18929	16254	13060	18731	15586	17510	8293	17946	13782	9028
	臺中區	28925	24070	23635	30435	25435	27665	21735	22910	20085	18995
	嘉義區	26620	24490	22410	24935	20350	24195	13650	18470	17215	16910
	鳳山區	23210	23100	20750	25905	21515	22510	13942.6	17360	18335	11525
	臺東區	27275.6	20169	17304.5	23585.5	23210	24513.5	14572.5	25047.5	20527	16091
	平均	24992	21617	19432	24718	21219	23279	14439	20347	17989	14510
製簽率（%）	臺北區	25.79	27.08	27.33	27.21	32.58	26.25	29.50	33.08	26.50	34.13
	臺中區	30.64	32.28	30.04	32.95	37.28	28.53	33.48	37.18	31.12	35.60
	嘉義區	30.18	32.60	31.45	33.98	36.57	30.23	34.32	38.72	31.54	39.63
	鳳山區	31.25	33.46	32.30	33.76	37.44	30.99	33.69	37.21	33.32	41.03
	臺東區	28·83	31.36	28.75	32.74	37.49	29.21	32.97	33.35	31.33	39.45
	平均	29.34	31.36	29.97	32.13	36.27	29 04	32.79	36.91	30.76	37.97
製簽量（公斤/公頃）	臺北區	4896.15	4425.58	3691.52	5161.88	5100.83	4646.95	2456.71	3983.13	2731.70	3092.63
	臺中區	8901.68	7765.60	7099.95	9985.38	9482.17	7897.87	7223.80	8465.42	6256.97	6753.24
	嘉義區	8054.04	8025.02	7103.49	8484.12	7448.50	7327.77	4682.00	7156.17	5443.96	6703.76
	鳳山區	7214.36	7654 49	6711.05	8657.17	8037.25	7004.40	4702.36	6424.39	6137.76	4761.81
	臺東區	7862.25	6319.95	4978.89	7690.02	8693.81	7072.42	4761.89	9580.90	6435.01	6378.04
	平均	7385.70	6838.13	5916 98	7995.71	7752.51	6789.88	4765.33	7122.00	5601.08	5538.89

（圖12）　五區各品種莖葉三年平均產量比較圖解



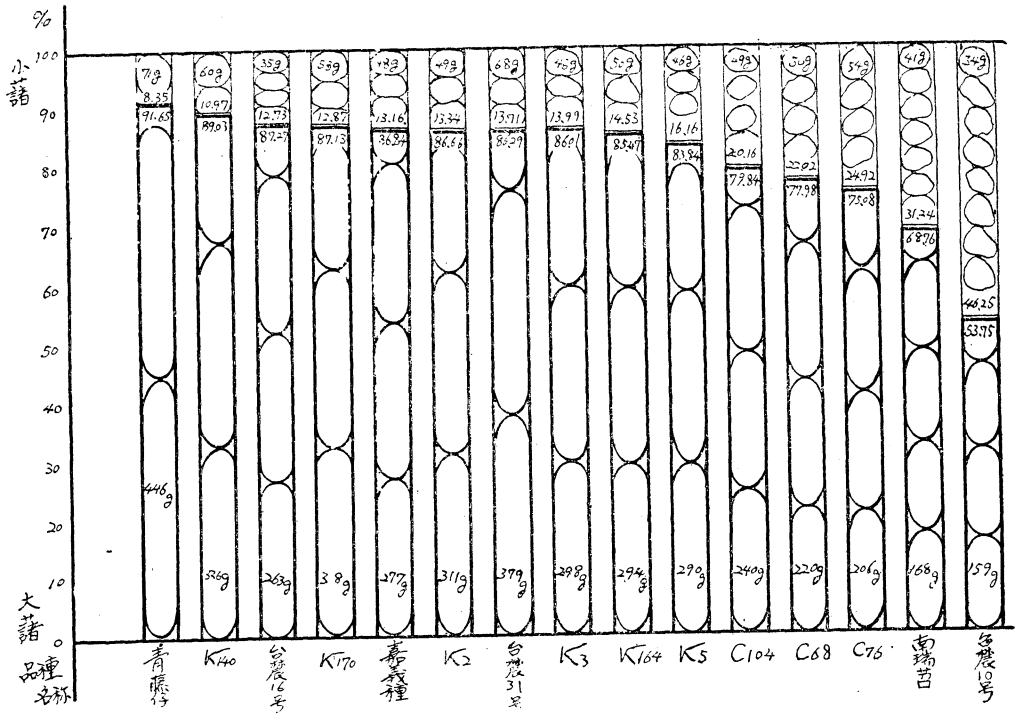
（圖13） 五區各品種塊根三年平均產量比較圖解



(7) 各品種大小塊根指數及其重量與食味等級比較表

品種名稱	每公頃平均重量		每公頃平均個數		每公頃大小薯重量指數		大薯平均		小薯平均重量	食味平均
	大薯	小薯	大薯	小薯	大薯%	小薯%	重量(公分)	等級	(公分)	
K 2	21658.9	3333.5	69450	68030	86.66	13.34	311.86	大	49.00	中下
K 3	18592.9	3023.7	62670	65630	86.01	13.99	298.28	大	46.07	中下
K 5	16291.3	3140.6	56010	68220	83.84	16.16	290.86	大	46.04	中下
K 140	22007.9	2710.4	65460	44730	89.03	10.97	336.20	極大	60.59	中下
K 164	18135.5	3083.7	61620	60960	85.47	14 53	294.31	大	50.59	中中
K 170	20281.6	2997.1	63650	56440	87.13	12.87	318.64	大	53.10	中中
C 68	11259.04	3179.7	51090	63110	77.98	22.02	220.38	中	50.38	中上
C 76	15277.2	5069.5	74100	93390	75.08	24.92	206.17	中	54.28	上下
C 104	14362.5	3626.3	59670	72690	79.84	20.16	240.70	大	49.89	中中
南瑞苕	9977.2	4532.6	59290	110380	68.76	31.24	168.28	中	41.06	上中
臺農10號	4454	3832	27900	69800	53.75	46.25	159.64	小	54.90	上中
青藤仔	30505	2780	68300	38900	91.65	8.35	446.63	極大	71.47	下中
嘉義種	19860	3010	71650	61950	86.84	13.16	277.18	大	48.59	下上
臺農31號	24115	3830	68893	56300	86.29	13.71	379.07	極大	68.21	中下
臺農16號	16456	2401.5	62350	67950	87.27	12.73	263.93	大	35.34	上下

(圖14) 五區各品種大小塊根指數及重量比較圖解
(重量單位公分(g))



（8） 結論：根據上列各表統計，可得結論如下：

（一） 莖葉重量：以K5最重，K140, K2, K3, K170四種次之，三年平均每公頃都在一萬公斤以上，C76, C68最輕，與蔓之長度似有正相關現象。

（二） 塊根產量：三年五處平均以K2, K140, K170三種產量最豐，每公頃達二萬三千公斤有餘，次爲 K3, K164, C76 三種，餘均不及二萬公斤，對照種中以臺中之青藤仔，嘉義之嘉義種，鳳山之臺農三十一號，產量較多，每公順亦在二萬公斤以上，如各區個別比較，臺北區各品種產量均高於對照種，臺中，鳳山兩區反是，嘉義區K3, K2, K140, K170 四種高於對照種，臺東區K2. K3. K140, K164, K170, C76, C104七種高於對照種。

（三） 製簽率及製簽量：平均製簽率按等級分類以南瑞苕， C76, K164 屬極多級（36%以上）K3, K140, C68屬多級（31—359.%）K2, K5, K170, C104 屬中級，（26—30.9%）對照種，臺中區之青藤仔最差， 平均僅21.18% ，嘉義種次之，亦近少級爲 26.94 %，故其產量雖高，但折合成製簽量，結果反不如產量略低之K2, K140, K164, C76等種爲多，綜觀各品種製簽量以K140, K164, C76, K2 四種較重，每公頃可得七千公斤有餘，對照種以臺農31號製簽量較多。

（四） 大小塊根重量及指數：比較大藷重量指數最高爲青藤仔及 K140 在90%左右，次爲K2, K3, K164, K170, 嘉義種，臺農31號，臺農16號均在85%以上，南瑞苕，臺農10號最差，大藷指數不足70%，大藷每個平均重量按塊根大小分類等級K140，青藤仔，臺農31號屬於極大級，（320公分以上）K2, K,3 K5, K164, K170, C104， 嘉義種，臺農 16 號屬於大級（240-319公分）C68, C76，南瑞苕屬於中級（160—239公分）臺農10號屬於小級（80—159公分）。

（五） 食味：五處三年綜合品評，屬於上級食味甘美者有C76，南瑞苕，臺農10號16號四種。屬於中級者有C68, K164, K170, C104, K2, K3, K5, K140, 臺農31號九種。屬於下級食味最差者有嘉義種及青藤仔兩種。

III. 產量分析：

根據各區三年產量，應用變量分析方法，分析結果分爲三部列述如下：

1. 每區各年個別分析：

（一） 臺北區

塊根產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和			變量			F值			5%F	1%F
		39年度	40年度	41年度	39年度	40年度	41年度	39年度	40年度	41年度		
區組	3	94.0447	1.5792	72.82	31.3482	0.5264	24.27	-	-	-		
品種	10	229.8561	487.4023	1245.25	22.9856	48.7402	124.53	8.7825	19.9804	15.64	2.18	3.01
機誤	30	78.5154	73.1805	238.84	2.6172	2.4394	7.96	—	—	-		
總和	43	402.4162	562.1620	1556.91								

F 值均甚顯著

臺北區39年度各品種間產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異 K140	K 2	K170	K164	K 3	C104	臺農10號	南瑞苕	C76	K 5
K 140	12618										
K 2	11268	1350									
K 170	11163	1455	105								
K 164	10722	1896	546	441							
K 3	9780	2838	1488	1383	942						
C 104	8484	9134	2784	2679	2238	1296					
臺農10號	8172	4446	3096	2991	2550	1608	312				
南瑞苕	7458	5160	3810	3705	3264	2322	1026	714			
C 76	7380	5238	3888	3783	3342	2400	1104	792	77		
K 5	6438	6180	4830	4725	4284	3342	2046	1734	1020	942	
C 68	2316	10302	8952	8847	8406	7464	6168	5856	5142	5064	4122

差異顯著值在 5%平準=2800.38公斤
1%平準=3775.03公斤

臺北區40年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異 K140	K170	C 76	K164	K 2	K 3	K 5	C104	C 66	南瑞苕
K 140	17175										
K 170	17112	63									
C 76	16794	381	318								
K 164	16050	1125	1062	744							
K 2	15858	1317	1254	936	192						
K 3	14010	3165	3102	2784	2040	1848					
K 5	10776	6399	6336	6018	5274	5082	3234				
C 104	10383	6792	6729	6411	5667	5475	3627	393			
C 68	8478	8697	8634	8316	7572	7380	5532	2298	1905		
南瑞苕	8376	8799	8736	8418	7674	7482	5634	2400	2007	102	
臺農10號	5574	11601	11538	11220	10476	10284	8436	5202	4809	2904	2802

差異顯著值在 5%平準=2703.54公斤
1%平準=3644.48公斤

臺北區41年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		C 76	K 2	K140	K 3	K170	C104	K 5	K164	C 68	南瑞苕
C 76	29664										
K 2	29661	3									
K 140	26400	3264	3263								
K 3	24972	4692	4689	1428							
K 170	24255	5409	5406	2145	717						
C 104	22478	7186	7183	3922	2494	1777					
K 5	21966	7698	7695	4434	3006	2289	512				
K 164	19986	9678	9675	6414	4986	4269	2492	1980			
C 68	14085	15579	15576	12315	10887	10170	8393	7881	5901		
南瑞苕	11259	18405	18403	15141	13713	12996	11219	10707	8727	2826	
臺農10號	11112	18552	18549	15288	13860	13143	11366	10854	8874	2973	147

差異顯著值在 5%準=4888.3 公斤
1%準=6583.17公斤

臺北區三年來情形，K140, K2, K170, K164 四種產量，除第三年略有差異外，第一、二兩年多較其他品種爲多，彼此間差異亦不顯著，C76隨土壤肥力以發揮其生產力，第二年土壤較第一年爲肥第三年較第二年更肥，則C76一躍而居產量之首位，可證C76是適於較肥沃地區栽培。

（二） 臺中區：

塊根產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和			變量			F值			5%	1%
		39年度	40年度	41年度	39年度	40年度	41年度	39年度	40年度	41年度	F	F
區組	3	176.3030	657.0791	751.80	58.7693	219.0264	250.600					
品種	10	395.2823	5173.4741	1540.02	39.5282	517.3474	154.002	6.3899	32.2868	7.56	2.18	3.01
機誤	30	185.5795	480.7059	615.16	6.1860	16.0235	20.510					
總和	43	757.1698	6311.2591	2906.98								

臺中區39年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		青藤仔	K170	K140	K 3	K 2	K164	K 5	C104	C 76	C 68
青藤仔	27750										
K 170	25290	2460									
K 140	24120	3630	1170								
K 3	24000	3750	1290	120							
K 2	22830	4920	2460	1290	1170						
K 164	22350	5400	2940	1770	1650	480					
K 5	20130	7620	5160	3990	3870	2700	2220				
C 104	18810	8940	6480	5310	5190	4020	3540	1320			
C 76	18370	9180	6720	6550	6430	5260	3780	1560	240		
C 68	16350	11400	8940	7770	7650	6480	6000	3780	2460	2220	
南瑞苕	16110	11640	9180	8010	7890	6720	6240	4020	2700	2460	240

差異顯著值在 5%平準＝4305.29公斤
1%平準＝5803.71公斤

臺中區40年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根重量 (公斤/公頃)	差異									
		青藤仔	K140	K 2	K170	K164	C 76	C 78	K 3	K 5	南瑞苕
青藤仔	40560										
K 140	35235	5325									
K 2	33915	6645	1320								
K 170	29145	11415	6090	4770							
K 164	28485	12075	6750	5430	660						
C 76	27585	12975	7650	6330	1560	900					
C 68	26010	14550	9225	7905	3135	2475	1575				
K 3	25365	15195	9870	8550	3780	3120	2220	645			
K 5	25200	15360	10035	8715	3945	3285	2385	810	165		
南瑞苕	18600	21960	16635	15315	10545	9885	8985	7410	6765	6600	
C 104	17430	23130	17805	16485	11715	11055	10155	8580	7935	7770	1170

差異顯著值在 5%平準＝3464.56公斤
1%平準＝4670.36公斤

臺中區41年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根重量 (公斤/公頃)	差異									
		K140	青藤仔	K 2	K170	K 5	K164	C104	K 3	C 63	C76
K 140	31950										
青藤仔	31545	405									
K 2	30030	1920	1515								
K 170	23560	3390	2985	1470							
K 5	25575	6375	5970	4455	2985						
K 164	25470	6480	6075	4560	3090	105					
C 104	24015	7935	7530	6015	4545	1560	1455				
K 3	22845	9105	8700	7185	5715	2730	2625	1170			
C 68	22845	9105	8700	7185	5715	2730	2625	1170	0		
C 76	22575	9375	8970	7455	5985	3000	2895	1440	270	270	
南瑞苕	22275	9675	9270	7755	6285	3300	3195	1740	570	570	300

差異顯著值在 5%平準＝3923.48公斤
1%平準＝5283.82公斤

臺中區三年情形，對照種青藤仔第一、二年度產量最高，第三年度則次於K140，與產量稍次之 K140, K170, K2三種比較，除第二年相差顯著外，餘二年相差不顯著，證明 K140, K170, K2 三種在臺中區有適合栽培之可能。

（三） 嘉義區：

塊根產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和			變量			F值			5%	1%
		39年度	40年度	41年度	39年度	40年度	41年度	39年度	40年度	41年度	F	F
區組	3	55.6518	41.8680	88.27	18.5506	13.956	29.42					
品種	10	310.4168	2800.2373	2280.37	31.0417	280.2371	228.04	13.5891	26.844	29.93	2.18	3.01
機誤	30	68.5282	312.9445	228.56	2.2843	10.4315	7.6[illegible]					
總和	43	434.5918	3155.0498	2597.20								

嘉義區39年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		K 2	K140	K170	嘉義種	K164	K 3	C 76	K 5	C104	南瑞苕
K 2	23130										
K 140	23070	60									
K 170	21960	1170	1110								
嘉義種	19800	3330	3270	2160							
K 164	19650	3480	3420	2310	150						
K 3	18780	4350	4290	3180	1020	870					
C 76	18120	5010	4950	3840	1680	1530	660				
K 5	18000	5130	5070	3960	1800	1650	780	120			
C 104	15960	7170	7110	6000	3840	3690	2820	2160	2040		
南瑞苕	15270	7860	7800	6690	4530	4380	3510	2850	2730	690	
C 68	12360	10770	10690	9600	7440	7290	6420	5760	5640	3600	2910

差異顯著值在 5%平準＝2616.18公斤
1%平準＝3526.71公斤

嘉義區40年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		K 2	K140	K170	K 3	K 5	嘉義種	K164	C 76	C104	南瑞苕
K 2	28770										
K 140	28425	345									
K 170	25635	3135	2790								
K 3	25170	3600	3255	465							
K 5	24930	3840	3495	705	240						
嘉義種	24660	4110	3765	975	510	270					
K 164	21270	7500	7155	4365	3900	3660	3390				
C 76	19110	9660	9515	6525	6060	5820	5550	2160			
C 104	17685	11085	10740	7950	7485	7245	6975	3585	1425		
南瑞苕	16560	12210	11865	9075	8610	8370	8100	4710	2550	1125	
C 68	13620	15150	14805	12015	11550	11310	11040	7650	5490	4065	294

差異顯著值在 5%平準=2795.36公斤
1%平準=3768.26公斤

嘉義區41年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		K 3	K 2	K170	K 5	嘉義種	K140	K164	南瑞苕	C 76	C104
K 3	29520										
K 2	27960	1560									
K 170	24990	4530	2970								
K 5	24300	5220	3660	690							
嘉義種	24150	5370	3810	840	150						
K 140	23310	6210	4650	1680	990	840					
K 164	20190	9390	7830	4860	4170	4020	3180				
南瑞苕	18900	10620	9060	6090	5400	5250	4140	1230			
C 76	18180	11340	9780	6810	6120	5970	5130	1950	720		
C 104	18000	11520	9960	6990	6300	6150	5310	2130	900	180	
C. 68	14970	14550	12990	10020	9330	9180	8340	5160	3930	3210	3030

差異顯著值在 5%平準=2391.10公斤
1%平準=3220.14公斤

嘉義區三年各品種中，以K2 產量最高，且極穩定，次爲K170, K140二種，但 K140較不穩定。

（四） 鳳山區

塊根產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和			變量			F值			5%F	1%F
		39年度	40年度	41年度	3b年度	40年度	41年度	39年度	40年度	41年度		
區組	3	216.5625	157.8807	152.68	72.1875	52.6269	50.89					
品種	10	770.6789	1909.9041	3981.52	77.0679	190.9904	398.15	10.0179	20.6501	12.11	2.18	3.01
機誤	30	230.7906	277.4668	987.24	7.6930	9.2489	32.91					
總和	43	1218.0320	2345.2516	5121.44								

鳳山區39年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量	差異									
	(公斤/公頃)	臺農31號	K 3	K140	K170	K 2	K 5	K164	C104	C 68	C 76
臺農31號	30570										
K 3	26625	3945									
K 140	25335	5235	1290								
K 170	24645	5925	1980	690							
K 2	23805	6765	2820	1530	840						
K 5	23460	7110	3165	1875	1185	345					
K 164	22725	7845	3900	2610	1920	1080	735				
C 104	21555	9015	5070	3780	3090	2250	1905	1170			
C 68	14895	15675	11730	10440	9750	8910	8565	7830	6660		
C 76	14850	15720	11775	10485	9795	8955	8610	7875	6705	45	
南瑞苔	14460	16110	12165	10875	10185	9345	9000	8265	7095	435	390

差異顯著值在 5%平準＝4801.06公斤
1%平準＝6472.02公斤

鳳山區40年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異 臺農31號	K140	K 2	K170	K144	C 76	K 5	K 3	C104	C 68
臺農31號	22305										
K 140	21975	330									
K 2	18255	4050	3720								
K 170	17730	4575	4245	525							
K 164	17310	4995	4665	945	420						
C 76	16800	5505	5175	1455	930	510					
K 5	16590	5715	5385	1665	1140	720	210				
K 3	16065	6240	5910	2190	1665	1245	735	525			
C 104	14250	8055	7725	4005	3480	3060	2550	2340	1815		
C 68	12105	10200	9870	6150	5625	5205	4695	4485	3960	2145	
南瑞苕	7650	14655	14325	10605	10080	9660	9150	8940	8415	6600	4455

差異顯著值在 5%平準＝2632.13公斤
3%平準＝3548.21公斤

鳳山區41年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異 臺農31號	K140	K 2	K 3	K170	K164	K 5	C 76	C104	C 68
臺農31號	30960										
K 140	30405	555									
K 2	27570	3390	2835								
K 3	26610	4350	3795	960							
K 170	25155	5805	5250	2415	1455						
K 164	24510	6450	5895	3060	2100	645					
K 5	22200	8760	8205	5370	4410	2955	2310				
C 76	20430	10530	9975	7140	6180	4725	4080	1170			
C 104	19200	11760	11205	8370	7410	5955	5310	3000	1230		
C 68	14827.5	16132.5	15577.5	12742.5	11782.5	10327.5	9682.5	7372.5	5602.5	4372.5	
南瑞苕	12465	18495	17940	15105	14145	12690	12045	9735	7965	6735	2362.5

差異顯著值在 5%平準＝4969.78公斤
1%平準＝6692.90公斤

鳳山區冬季乾旱，對照種臺農31號，適於生長，產量高於其他品種，惟與K140相較，差異並不甚顯著，且爲穩定，該種似適於鳳山區。

（五） 臺東區：

塊根產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和 39年度	40年度	41年度	變量 39年度	40年度	41年度	F值 39年度	40年度	41年度	5%F	1%F
區組	3	8.5767	132.2781	447.3617	2.8589	44.0927	149.1206					
品種	10	467.2319	2164.7797	3595.7477	46.7232	216.4780	359.5748	18.5233	19.9702	15.11	2.18	**3.01**
機誤	30	75.6717	326.7036	714.0685	2.5224	10.8901	23.8023					
總和	43	551.4803	2623.7614	4757.1779								

臺東區39年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量(公斤/公頃)	差異 臺農16號	K 2	K170	K164	K140	K 3	K 5	C 76	C104	南瑞苕
臺農16號	22365										
K 2	21528	837									
K170	21492	873	36								
K164	19422	2943	2106	2070							
K140	18417	3948	3111	3075	1005						
K 3	17787	4578	3741	3705	1635	630					
K 5	17379	4986	4149	4113	2043	1038	408				
C 76	16602	5763	4926	4890	2820	1815	1185	777			
C 104	16479	5886	5049	5013	2943	1938	1308	900	123		
南瑞苕	11073	11292	10455	10419	8349	7344	6714	6306	5529	5406	
C 68	9462	12903	12066	12030	9960	8955	8325	7917	7140	7017	**1611**

差異顯著值在 5%平準＝2749.08公斤
1%平準＝3705.96公斤

臺東區40年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		K 2	K140	C 76	K170	K164	K 3	C104	K 5	南瑞苕	臺農16號
K 2	27783										
K 140	25090.5	2692.5									
C 76	24687	3096.0	403,5								
K 170	22531.5	5251.5	2559.0	2155.5							
K 164	20559	7224.0	4531.5	4128.0	1972.5						
K 3	20056.5	7726.5	5034.0	4630.5	2475.0	502.5					
C 104	18657	9126.0	6433.5	6030.0	3874.5	1902.0	1399.5				
K 5	17157	10626.0	7933.5	7530.0	5374.5	3402.0	2899.5	1500.0			
南瑞苕	16108.5	11674.5	8982.0	8578.5	6423.0	4450.5	3948.0	2548.5	1048.5		
臺農16號	15360	12423.0	9730.5	9327.0	7171.5	5199.0	4696.5	3297.0	1797.0	748.5	
C 68	14209.5	13573.5	10881.0	10477.5	8322.0	6349.5	5847.0	4447.5	2947.5	1899.0	1150.5

差異顯著值在 5%平準=2856.12公斤
1%平準=3850.16公斤

臺東區41年度各品種產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		C 76	K 2	K164	K170	K140	C104	K 3	南瑞苕	C 68	臺農16號
C 76	33853.5										
K 2	32515.5	1388.0									
K 164	29649.0	4204.5	2866.5								
K 170	29517.0	4336.5	2998.5	132							
K 140	27249.0	6604.5	5266.5	2400	2268						
C 104	26445.0	7409.5	6070.5	3204	3072	804					
K 3	22663.5	11190.0	9852.0	6985.5	6853.5	4585.5	3781.5				
南瑞苕	21091.5	12762.0	11424.0	8557.5	8425.5	6157.5	5353.5	1572			
C 68	20046.0	13807.5	12469.5	9603.0	9471.0	7203.0	6399	2617.5	1045.5		
臺農16號	18847.5	15006.0	13668.0	10801.5	10669.5	8401.5	7597.5	3816	2244	1198.5	
K 5	17377.5	16476.0	15138.0	12271.5	12139.5	9871.5	9067.5	5286	3714	2668.5	1470

差異顯著值在 5%平準=4226.70公斤
1%平準=5692.17公斤

對照種臺農16號本爲臺東區一帶栽培最多，產量最豐之品種，第一年土質或較差而產量居第一，第二、三年度土質或較肥，其他品種產量均增加，而對照種反落後，C76則隨總產量而升高，第三年列於首位，情形與臺北區相同，K 2 產量高而穩定，故本區K 2 爲最適宜品種，C76適於土質較肥沃之地區。

（2） 各區三年綜合分析

（一） 臺北區：

三年產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和	變量	F 值	5 % F	1 % F
年份	2	2582.99	1291.495	297.648*	3.10	4.85
品種	10	1433.18	143.318	33.030*	2.04	2.72
品種×年份	20	529.33	26.466	6.099*	1.64	2.00
區組	9	168.44	18.715	4.313*	2.04	2.72
機誤	90	390.55	4.339			
總和	131	5104.49				

* 差異極顯著

三年產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異 K 2	K140	C 76	K170	K 3	K164	C104	K 5	南瑞苕	C 68
K 2	18929										
K 140	18731	198									
C 76	17946	983	785								
K 170	17510	1419	1221	436							
K 3	16254	2675	2477	1692	1256						
K 164	15586	3343	3145	2360	1924	668					
C 104	13782	5147	4949	4164	3728	2472	1804				
K 5	13060	5869	5671	4886	4450	3194	2526	722			
南瑞苕	9028	9901	9703	8918	8482	7226	6558	4754	4032		
C 68	8293	10636	10438	9653	9217	7961	7293	5489	4767	735	
臺農10號	8286	10643	10455	9660	9224	7968	7300	5496	4774	742	7

差異在 5%平準=2027.69(公斤)
差異在 1%平準=2685.90(公斤)

臺北區各品種產量均較對照種爲豐，K2，K140，C76，K170 四種超過對照種極爲顯著，產量指數均在200%以上。

（二） 臺中區：

三年產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和	變量	F值	5% F	1% F
年份	2	682.28	341.140	79.668*	3.10	4.85
品種	10	1653.51	165.351	38.615*	2.04	2.72
品種×年份	20	420.15	21.007	4.906*	1.64	2.00
區組	9	528.53	58.726	13.715*	2.04	2.72
機誤	90	385.34	4.282			
總和	131	3669.81				

* 差異顯著

三年產量差異比較表

品種名稱	塊根產量(公斤/公頃)	差異									
		青藤仔	K140	K 2	K170	K164	K 3	K 5	C 76	C 68	C104
青藤仔	33285										
K 140	30435	2850									
K 2	28925	4360	1510								
K 170	27665	5620	2770	1260							
K 164	25435	7850	5000	3490	2230						
K 3	24070	9215	6365	4855	3595	1365					
K 5	23635	9650	6800	5290	4030	1800	435				
C 76	22910	10375	7525	6015	4755	2525	1160	725			
C 68	21735	11550	8700	7190	5930	3700	2335	1900	1175		
C 104	20085	13200	10350	8840	7580	5350	3985	3550	2825	1650	
南瑞苕	18995	14290	11440	9930	8670	6440	5075	4640	3915	2740	1090

差異在 5%平準＝2014.10(公斤)
1%平準＝2667.90(公斤)

臺中區對照種青籐仔產量高於其他各品種，K140.K2.K170次之，較其他各品種均有顯著超越。

（三） 嘉義區

三年產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和	變量	F 值	5 % F	1 % F
年份	2	256.61	128.305	56.647*	3.10	4.85
品種	10	1389.41	138.941	61.342*	2.04	2.72
品種×年份	20	191.16	9.558	4.220*	1.64	2.00
區組	9	88.19	9.799	4.326*	2.04	2.72
機誤	90	203.89	2.265			
總和	131	2129.26				

* 差異極顯著

三年產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異 K 2	K140	K 3	K170	嘉義種	K 5	K164	C 76	C104	南瑞苕
K 2	26620										
K 140	24935	1685									
K 3	24490	2130	445								
K 170	24195	2425	740	295							
嘉義種	22870	3750	2065	1620	1325						
K 5	22410	4210	2525	2080	1785	460					
K 164	20350	6270	4585	4140	3845	2520	2060				
C 76	18470	8150	6465	6020	5725	4400	3940	1880			
C 104	17215	9405	7720	7275	6980	5655	5195	3135	1255		
南瑞苕	16910	9710	8025	7580	7285	5960	5500	3440	1560	305	
C 68	13650	12970	11285	10840	10545	9220	8760	6700	4820	3565	3260

差異在 5%平準＝1464.80(公斤)
1%平準＝1940.30(公斤)

嘉義區 K2,K140,K3,K170四種產量均超越對照種嘉義種，尤以K2,K140有極顯著之差異。

（四） 鳳山區：

三年產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和	變量	F 值	5 % F	1 % F
年份	2	785.61	392.805	101.9208*	3.10	4.85
品種	10	2016.21	201.621	52.3011*	2.04	2.72
品種×年份	20	227.32	11.366	2.9483*	1.64	2.00
區組	9	294.20	32.689	8.4796*	2.04	2.72
機誤	90	346.98	3.855			
總和	131	3670.32				

* 差異極顯著

三年產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		臺農31號	K140	K 2	K 3	K170	K164	K 5	C104	C 76	C 68
臺農31號	27945										
K 140	25905	2040									
K 2	23210	4735	2695								
K 3	23100	4845	2805	110							
K 170	22510	5435	3395	700	590						
K 164	21515	6430	4390	1695	1585	995					
K 5	20750	7195	5155	2460	2350	1760	765				
C 104	18335	9610	7570	4875	4765	4175	3180	2415			
C 76	17360	10585	8545	5850	5740	5150	4155	3390	975		
C 68	13943	14002	11962	9267	9157	8567	7572	6807	4392	3417	
南瑞苕	11525	16420	14380	11685	11575	10985	9990	9225	6810	5835	2418

差異在 5%平準＝1971.26(公斤)
1%平準＝2531.67(公斤)

鳳山區以本分所所育成之臺農31號作對照種，所有品種三年來均較對照種爲低，除 較K140一種相差不甚顯著外；餘均爲極顯著，而K140亦較其他品種有極顯著超越。

（五） 臺東區：

三年產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和	變量	F 值	5 % F	1 % F
年份	2	991.53	495.765	132.842*	3.10	9.85
品種	10	1368.74	136.874	36.676*	2.04	2.72
品種×年份	20	538.63	26.932	7.217*	1.64	2.00
區組	9	153.49	17.054	4.572*	2.04	2.72
機誤	90	335.86	3.732			
總和	131	3388.25				

* 差異極顯著

三年產量差異比較表

品種名稱	塊根產量 (公斤/公頃)	差異									
		K 2	C 76	K170	K140	K164	C104	K 3	臺農16號	K 5	南瑞苕
K 2	27276										
C 76	25048	2228									
K 170	24514	2762	534								
K 140	23586	3690	1462	928							
K 164	23210	4066	1838	1304	376						
C 104	20527	6749	4521	3987	3059	2683					
K 3	20169	7107	4879	4345	3417	3041	358				
臺農16號	18858	8418	6190	5656	4728	4352	1669	1311			
K 5	17305	9971	7743	7209	6281	5905	3222	2864	1553		
南瑞苕	16091	11185	8957	8423	7495	7119	4436	4078	2767	1214	
C 68	14573	12703	10475	9941	9013	8637	5954	5596	4285	2732	1518

差異在 5%平準=1880.57(公斤)
1%平準=2491.03(公斤)

臺東區K2產量超越其他品種，除C76相差不甚顯著外；餘均極顯著，C76與K170,K140 K164相差不顯著

3. 五區三年產量綜合分析：

綜合五區三年產量變量分析表

變異原因	自由度	平方和	變量	F值	5% F	1% F
試驗場	4	3935.84	983.96	229.90*	2.04	3.37
年份	2	2899.73	1449.87	338.75*	3.02	4.66
品種	9	5289 37	587.71	137.32*	1.78	2.23
場×年	8	2370.38	296.30	69.23*	1.96	2.56
品種×場	36	1067.53	29.65	6.93*	1.07	1.11
品種×年	18	382.68	21.26	4.97*	1.54	1.84
品種×場×年	72	1059.11	14.71	3.44*	1.07	1.11
區組	45	1050.20	23.34	5.45*	1.07	1.11
機誤	405	1731.40	4.28			
總和	599	19786.24				

* 差異極顯著

五區三年各品種間產量差異比較表

品種名稱	塊根產量(公斤/公頃)	K 2 24991.92	K 140 24718.32	K 170 23278.68	K 3 21616.56	K 164 21219.24	C 76 20346.72	K 5 19481.84	C 104 17988.84	南瑞苕 14509.80
K 2	24991.92									
K 140	24718.32	273.6								
K 170	23278.68	1713.24	1439.64							
K 3	21616.56	3375.36	3101.76	1662.12						
K 164	21219.24	3772.68	3499.08	2059.44	397.32					
C 76	20346.72	4645.2	4371.60	2931.96	1269.84	872.52				
K 5	19431.84	5560.08	5286.48	3846.84	2184.72	1787.40	914.88			
C 104	17988.84	7003.08	6729.48	5289.84	3627.72	3230.40	2357.88	1443.00		
南瑞苕	14509.80	10482.12	10208.52	8768.88	7106.76	6709.44	5836.92	4922.04	3478.04	
C 68	14438.64	10553.28	10279.68	8840.04	7177.92	6780.60	5908.08	4993.20	3550.20	71.16

差異在5%平準=890.88(公斤)

差異在1%平準=1172.64(公斤)

總計三年收量成績：K2, K140在各區普遍豐產，顯著超越其他品種，平均每公頃產量約在二萬四千公斤以上，C76在臺東，臺北兩處，第三年有良好表現。

交感差異（品種×試場）及其顯著性測定

品種名稱 \ 試場	臺北	臺中	嘉義	鳳山	臺東
K 2	— 7.2075*	— 2.0185	9.5765*	— 13.4310*	13.0805*
K 3	— 0.2045	— 16.8155*	22.0295*	19.2220*	— 24.2315*
K 5	— 10.2975*	0.6815	23.0765*	17.5690*	— 31.0295*
K 140	— 6.4515*	15 8175*	— 4.5375*	16.2550*	— 21.0835*
K 164	— 2.9105	0.8085	— 15.3965*	7.3460*	10.1525*
K 170	— 4.2655*	2.5135	2.4585	— 3.2990	2.5925
C 68	— 8.0345*	31.6145*	— 14.5905*	— 0.5730	— 8.4165*
C 76	29.4145*	— 15.7165*	— 25.4715*	— 25.4790*	37.2525*
C 104	11.3535*	— 20.3875*	— 14.4425*	7.8500*	15.6265*
南瑞苕	— 1.3965	3.5025	17.2975*	— 25.4600*	6.0565*

二　交感差異比較顯著時所需之差數=3.5108

由上表，可知C76在臺北區似較適合，K140適於臺中區，K2, K3, K5似適合於嘉義，K140, K3似適合於鳳山，K2, C76適於臺東區。

五、結論及摘要

一、本試驗供試品種計十個，K2,K3,K5,K140, K164, K170, C68,C76及C104九種，係嘉

義農業試驗分所歷年育成之雜交種，南瑞苕係民國三十六年由美國引進之優良品種，自民國三十九年起至民國四十二年止，在本省臺北、臺中、嘉義、鳳山、臺東五處舉行區域試驗凡三年，每區另加當地栽培最多之優良品種一個作爲對照之用。

二、幼苗期間生育調查：測量各種蔓長及分枝數五處三年平均結果，嘉義種，青藤仔，K5, K2, 蔓最長（230公分以上），臺農16號，K170,K164等七種次之（100公分以上），C104,C76, 南瑞苕，臺農31號最短（100公分以下），查以上長蔓各種莖直徑多細，生長習性匍匐；而短蔓各種則莖粗，生長習性多半直立，此爲值得注意之現象，可供將來栽培上行株距規劃時之參考，至於分枝數K3, 嘉義種，臺農16號，青藤仔，K164, K140較多，均在10支以上，其他均不足十支。

三、莖葉產量統計：三年來平均莖葉產量，以 K5最重，每公頃可收穫 15891公斤之多，K140,K2,K3, K170次之，每公頃在一萬公斤以上，其他較少，尤以上列五種在臺東區與對照種臺農16號均可收穫二萬公斤以上莖葉，故如以甘藷莖葉主要用途作爲青飼料，這幾個品種值得採用的。

四、塊根每個重量大小藷指數及品質調查：

1. 每個塊根重量按照等級分類，青藤仔，K140, 臺農31號三種列於極大級（320公分以上），K2等八種屬於大級（240—319公分）C68, C76，南瑞苕屬中級（160—239公分），臺農10號屬小級（80—159公分），大藷指數以青藤仔，K140二種最高，在90%左右，K170,K2, K3等七種次之，K5,C104,C68,C76又次之，南瑞苕，臺農10號最低。

2. 製簽率及製簽量：製簽率按等級分類南瑞苕，C76, K164屬極多級（36%以上）K3, K140,C68屬多級（31%—35.9%）其他K2等四種均屬中級（26%—30.9%）而對照種臺中之青藤仔製簽率極少，僅21.18%，嘉義種稍高（26.94%）故折算製簽量反不如產量較其略低之K2, K140等種，綜觀各種製簽量以K2,K140,K164, C76四種較多，每公頃可得七千公斤以上，對照種以臺農31號較多。

3. 食味：綜合各處品評結果：食味佳良屬於上級者有南瑞苕，C76, 臺農10號，臺農16號；屬於中級者有C68,K164,K170等九種；食味最差列入下級者爲嘉義種及青藤仔。

五、塊根產量統計分析：

I. 個別分析：將各區每年產量及三年綜合成績，經應用變量分析法分析結果歸納如下：

1. 臺北區：三年來每年產量K140,K2,K170, K164四種較多，除第三年有差異外，餘多較其他品種爲豐，且彼此間差異不顯著，惟C76隨土壤肥力而增加，第二年升入第三位，第三年列居首位，故三年綜合，K2, K140, C76, K170四種顯著超越其他各品種，與對照種較產量高出一倍以上（指數200%以上）由此可知此四種在臺北區有推廣之價值。

2. 臺中區：按產量比較各品種均少於豐產之對照種青藤仔，惟四十一年度K140產量略高於對照種，K170在兩年相差不顯著，若以製簽量合併比較青藤仔特低，除C104，南瑞苕二種外，均高於對照種，K140製簽量指數超過對照種41%，在製簽量及食味兩方面講，K140確爲

值得注意之品種。

3. 嘉義區：K2三年均極顯著超過對照種（嘉義種）K140二年顯著超過，次爲K3,K170二種，三年平均前三種亦顯著超越，在製簽率製簽量及食味各方面看，此四種均勝對照種一籌，在本區爲有希望品種。

4. 鳳山區：本區以嘉義分所育成之臺農31號作對照種，所有品種三年來產量均較對照種爲低，惟K140與其相差不甚顯著，而較其他品種有顯著超越。

5. 臺東區：K2三年內產量，在第一年與對照種（臺農十六號）相差不顯著，其餘二年都顯著超過對照種，三年綜合分析K2,C76,K170,K140,K164均顯著超過對照種，產量指數較對照種高20%以上，C76第三年產量特豐，隨總產量而增加，情形於臺北區相同。

II. 綜合分析各區三年產量：K2, K140在各區普遍豐產顯著超過其他品種，平均每公頃產量均在二萬四千七百公斤以上，K170次之，以交感差異觀測其適應性，C76在臺北區似較適合，K140適於臺中區，K2,K3適於嘉義區，鳳山區似以K140,K3較適，K2,C76適於臺東。

六、綜合各方面試驗結果：就莖葉，塊根產量，塊根單個重量，大藷指數，製簽率，製簽量及食味等各方面，當以K140列爲首位，K2, K170, K164三種次之，C76在臺東，臺北於民國四十二年塊根產量特高，且其食味佳，製簽率高，故將來在臺北等都市附近局部推廣，似有希望，設加工脫水試驗成功，擴大實施，則本品種推廣，必有其發展前途，南瑞苕食味雖佳，製簽率亦高，惜產量過低，就經濟觀點，似以C76取而代之，較爲合理。

誌謝：本試驗於民國三十九年開始，首承中國農村復興聯合委員會補助經費，嗣後三年復蒙各合作場所負責人熱心協助，嘉義分所楊所長致福時加指導，文成後詳加校閱及沈水源、蔡富兩先生協助工作，特此一併誌謝。

REGIONAL TEST OF THE VARIETIES OF SWEET-POTATO

By

C. T. Yang

Summary

1. In this experiment ten varieties were tested in five different regions namely, Taipei, Taichung, Chiayi, Fengshan, and Taitung for three years; among them, nine were hybridized varieties, improved by Chiayi Agricultural Experiment Station, namely, K2, K3, K5, K140, K164, K170, C68, C76, and C104, Nancy Hall was introduced from U. S. A. by the station. Native variety or the variety is popularly planted was used as the check of the test.

2. In the growth period the length of the stem and number of branches of the varieties were measured. According to the three years record in five regions, Chiayi (嘉義種), Green-stem (青藤仔), K5, K2 were the longest (above 230cm), Tainung No.16, K164, etc. the longer (above 100cm), and C104, C76, Nancy Hall, Tainung No. 31, the shortest (below 100cm). The diameter of the longest stem was small, its growth was

creeping, but that of the shortest stem was large, its growth was semi-creeping. we decide the distances of rows and plants by these phenomena. The numbers of branches of K3, Chiayi, Tainung No. 16, Green-stem, K164, K140, were numerous, above ten; the others were few, below ten.

3. The yield of the stem foliage in different regions in three years shows that K5 is the highest, yields 15,891 kg/ha, the second ones are K140, K2, K3, K170, yields about ten thousands kg/ha, the others yield fewer, less than ten thousands kg/ha. The above five high foliaged yield varieties in Taitung were all over twenty thousands kg/ha. Therefore they are the best varieties as for green feeds. They are all valuable both for foods and feeds.

4. The weight of each tuber, percentage of large and small tubers, and quality of tubers.

a) By weight of each tuber order of the varieties are ranged as follows, Green-stem, K140, Tainung No. 31, the first class (above 320 gm each), K2, etc. eight varieties the second class (240-319gm), C68, C76 and Nancy Hall, the third class. The large percentage of large tubers belongs to Green-stem and K140 (above 90%), K170, K2, K3, etc. seven varieties are the second and K5, C104, C68,C76, the third, Nancy Hall and Tainung No. 10 the lowest.

b) According the slicing rate, we can range the order of the varieties as follows, Nancy Hall, C76, and K164, the highest class (all over 36%); K3, K140, C68, higher class (31-35.49%); thd others, the middle class (26-30%); the check, Green-stem, the lowest (only 21.18%). If we count accurate slice yields, K164, K140, C76 and K2 four varieties are the highest which produce over 7,000 kg/ha.

c) According to the tests of table-taste, Nancy Hall, C76, Tainung No. 10 and Tainung No. 16 belong to high class; C68, K164, K170 etc. nine varieties the middle class; but the native varieties, Chiayi-native and Green-stem, the lower class.

5. Tuber yields

a) Regional yields;--According to the analysis of variance, the rasults are as follows : —

(1) Taipei: By the three-year-test, tuber yields of K140, K2, K170 and K164 are the highest; besides third year, four varieties were higher than the others, and the differences were significant. The yields of the four varieties double that of the check (yield percentage 200%). Therefore the four varieties, K140, K2, K170 and K164 are valuable to be extended in Taipei region.

(2) Taichung: According to the comparison of tuber yields of three-year-test, all the varieties were less than the check, native variety Green-stem. Tuber yield of K140 was higher than check at 1952, but it was insignificant. If we compare the accurate slice yields and percentage, Green-stem is the lowest, all the varieties, except C104 and Nancy Hall, are higher than Green-stem. Slice yields of K140 is over 40% higher than that of Green-stem. So K140 is the best variety in Taichung according to its high slice yields and good taste.

(3) Chiayi: Tuber-yields of K2 are significantly higher than chek, Chiayi native, in three years, and of K140 are higher in two years. Secondary, K3 and K170, two varieties are high yield ones in the test. Their average yields are all significantly higher than the check. By their tuber yields, slice percentages, slice yields and taste quality these four varieties are better than check, so the four ones are the hopeful vareties in Chiayi.

(4) Fengshan: The check used in the test was Tainung No. 31 which had a high yield was improved by Chiayi station, now it has been the extension variety. All the productivities of testing varieties are lower than the check, that means Tainung No. 31 is the most suitable variety in Fengshan, though K140 was higher than check one year. It was insignificant as comparing with the check but significant among the others.

(5) Taitung: Yields of K2 was significantly higher than the check, Tainung No. 16, except in lst year: According to the analysis result of three-year-test, K2, C76, K170, K140 and K164 are all significantly higher than check, their yield-percentages are 20% higher than the check.

b) According to tuber-yields of three-year-test in five regions, K2, K140 are the high-productivity varieties, significantly higher than the check. Their average tuber yields are over 24,700 kg/ha. Using intervariance to test their adoptation, C76 is suitable for Taipei, K140 for Taichung, K2 and K3 for Chiayi, K140, and K3 for Fengshan, and K2 and C76 for Taitung.

6. Comparing all the results of experiments by the yields, tubers, weights of single tuber, percentages of large tubers and slices, yields of slice, and taste quality, K140 is ranged in the first class, K2, K170 and K164, the second. Tuber-yields, taste quality and slice percentage of C76 are the highest in Taipei and Taitung. They can be extended in the region of Taipei. If the dehydration work of sweet-potato has been succeeded, looking forward to the extension of C76 must be hopeful. The taste quality of Nancy Hall is quite well, the percentage of its slice is also high, but its tuber yields are too low. By the economic point, Nancy Hall is not as suitable as C76.