

東部茶區茶葉產製概況調查

張清寬¹ 陳玄¹ 陳盈孔²

1 臺灣省茶業改良場臺東分場副研究員

2 臺灣省茶業改良場臺東分 里研究員

摘 要

張清寬、陳玄、陳盈孔·1989·東部茶區茶葉產製概況調查·臺灣茶業研究彙報 8：45～55。

臺灣東部花蓮、臺東縣茶業近年發展迅速，為了解茶區發展情形，俾做為釐訂輔導方針之依據，於民國74、75年對全區進行茶葉產製概況調查。統計結果兩縣茶園面積各約500公頃，有擴大及向南分散之趨勢，原大葉種茶區除花蓮縣鶴岡、馬連大葉種種植仍維持相當比例外，其餘均逐漸更新改植小葉種茶樹，以產製部份發酵茶為主；其中臺東縣鹿野及卑南茶區臺茶新品種種植比率較高，花蓮縣舞鶴茶區仍以青心大有及青心烏龍種植較多。茶園生產條件近年改善甚多，但增建灌溉設備仍為當務之急。茶園機械之使用以花蓮縣舞鶴茶區較為普遍，製茶機械設備若以茶園面積計算仍有待加強。

（關鍵字：茶樹栽種、臺灣東部）

一、前 言

東部茶業之發展就全省主要茶區而言起步較晚，早期推廣品種以大葉種系統之阿薩姆種為主，以紅壤坡地為主要推廣地區。民國六十年代由於紅茶外銷困難，而內銷包種茶興起，茶農為因應市場需要，紛紛將大葉種茶園更新改植小葉品種，植茶地區亦轉至以台地為主。由於此項變動，截至目前為主，較具栽培規模之茶區除鶴岡紅茶區外，建立僅十年左右，茶園面積及茶葉產量佔全省總量之比例不高，對本省茶葉之產銷並無太大之影響（1.3）。雖然如此，由於東部氣候條件有利於早春及晚冬茶生產，且山坡地多而競爭作物種類有限，農友植茶意願很高，因此植茶面積逐年增加；同時製茶技術在政府輔導機關及茶農努力改進下日漸精進，使東部除鶴岡紅茶外，花蓮天鵝茶，臺東福鹿茶在全省茶葉市場上亦漸展露頭角，爭得一席之地。但亦由於茶區發展迅速，產銷變動漲落劇烈，如何對投資與產銷做計畫性輔導調節，使茶區能平穩持續發展，實需先對植茶現狀做一了解。本報告承行政院農業委員會於東部區域綜合開發——茶業發展計畫下支助經費，得於七十四、七十五兩年內進行茶葉產製概況調查，茲將資料整理分析如次，以供各界參考。

二、材料與方法

(一)調查表格擬定：

東部茶區調查自七十一年起曾陸續進行特定項目調查，本計畫於七十四年彙整各有關資料，設定並印製東部茶區茶葉調查表，項目包括：

- 1. 茶園環境狀況十五項：包括品種、面積、地形、土質、水土保持、樹齡、行距、株距、樹高、樹寬、生長勢、缺株、間作、灌溉設施及方法等。
- 2. 茶園耕作生產成本四十二項：包括直接費用之材料、工資，間接費用之燃料、修護、折舊、稅金等，以及各季茶菁產量及售價等。
- 3. 製茶工廠設備八項：包括茶類、機械數等。
- 4. 茶園機械六項：包括耕耘機、採茶機、噴藥機、刈草機、搬運車等種類及數量。
- 5. 農民反映意見及建議事項。

(二)調查與整理方式：

七十四、七十五兩年應用分場人力，並洽請地方輔導機關派員配合，分組分區至個別茶農戶及製茶工廠訪問。就各戶茶園經營有關資料做一普查紀錄。調查結果交由分場統計分析。

三、結果與討論

調查工作於七十五年結束，由於茶農工作時間多在日間，主要調查工作均利用晚間陸續進行，倍極辛苦。而茶農多無記帳習慣，有關成本分析部份因資料變異甚鉅，且依年份不同，而亦有所變化，故謹供參考。至於其他資料經整理篩檢後分析如下：

(一)茶園面積及戶數

花、東兩縣茶園面積及戶數如表 1。

表 1 東部地區茶園面積及茶農戶數分佈
Table 1 District distribution of tea garden and household of tea farmers
in eastern Taiwan

分佈地區 District		茶園面積 ha., tea garden	茶農戶數 No., tea farmer household	每戶平均面積 ha., average tea garden / household	備註 Note
臺東縣 Taitung Hsien	鹿野鄉 Luyeh	292.08	140	2.09	高海拔面積30公頃
	卑南鄉 Peinan	150.59	80	1.89	
	太麻里鄉 T'aimali	20.00	10	2.00	
	臺東市(知本、岩灣) Taitung city (Chihpen 、Yenwan)	7.00	9	0.78	
	達仁鄉 Tajen	5.00	2	2.50	
	海端鄉 Haituan	5.09	8	0.64	高海拔利 稻茶區

臺茶 9 號 TTES No.9	9.30	3.19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
臺茶 12 號 TTES No.12	41.43	14.18	19.00	12.61	18.21	8.66	0	0	0	0	0	0
品系 58 號 Clone line No.58	0	0	0	0	0	0	12.09	9.23	0	0	0	0
總計 Total	292.08	100	150.59	100	210.30	100	130.98	100	21.57	100	27.24	100

臺東縣鹿野及卑南茶區以青心烏龍栽植最多，臺茶12號次之，大葉種僅佔栽植面積之13.17%，花蓮縣舞鶴茶區以小葉種為主，青心大有最多，青心烏龍次之，鶴岡茶區則以大葉種為主，目前亦有少量小葉種種植，富源、馬遠茶區面積不大，前者以小葉種為主，後者本以大葉種為推廣對象，近年演變結果反以小葉種居多，與農委會七十六年調查結果（表3）⁽¹⁾比較，屬瑞穗鄉之舞鶴、鶴岡、瑞北茶區合計青心烏龍種植面積已超過青心大有；包括馬遠、紅葉等茶區之萬榮鄉則仍以大葉種為主；而臺東縣鹿野及卑南地區，臺茶新品種之種植比率較高，顯現出不同之地方發展特色。展望未來市場之變化，以東部地區之生產條件，為免產銷失調，仍應朝多目標之方向發展，也就是說在現有基礎上，促使大葉種、小葉種均能穩定發展，目前茶農盲目種植小葉種絕非上策。此今後在訂定東部地區茶業發展方針時，如何兼顧大葉種之輔導，值得進一步加以研究。

表 3. 東部茶園品種結構（行政院農業委員會調查資料）
Table 3. Construction of tea varieties cultivated in eastern Taiwan
(Data referred from the investigation of Council of Agriculture, Executive Yuan 1987)

地 區 District	合 計 Total		青心烏龍 Chin-Shin-Oo-Long		青心大有 Chin-Shin-Ta-Pon		臺茶新品種 TTES New Vars.		其他品種 Others	
	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %
臺 東 縣 Taitung Hsien										
總 計 Total	509	100	414	81.34	10	1.96	55	10.80	30	5.90
卑南鄉 Peinan	182	100	178	97.80	0	0	2	1.10	2	1.10
鹿野鄉 Luyeh	283	100	199	70.33	10	3.53	49	17.31	25	8.83
太麻里鄉 T'aimali	4	100	3	75.00	0	0	0	0	1	25.00
延平鄉 Yenping	15	100	14	93.33	0	0	1	6.67	0	0
海端鄉 Haituan	5	100	4	80.00	0	0	0	0	1	20.00
金峰鄉 Chinfeng	17	100	14	82.35	0	0	3	17.65	0	0
達仁鄉 Tajen	3	100	2	66.67	0	0	0	0	1	33.33
花 蓮 縣 Hualian Hsien										
總 計 Total	439	100	136	30.98	84	19.13	0	0	219	49.89
玉里鎮 Yuli	4	100	3	75.00	0	0	0	0	1	25.00
光復鄉 Kuangfu	15	100	11	73.33	4	26.67	0	0	0	0
瑞穗鄉 Juisui	339	100	95	28.02	80	23.60	0	0	164	48.38
秀林鄉 Hsiulin	11	100	8	72.73	0	0	0	0	3	27.27
萬榮鄉 Wanjung	70	100	19	27.14	0	0	0	0	51	72.86

三)樹齡調查

東部茶區樹齡調查結果如表 4 所示，除大葉種茶區外，多數茶園樹齡均在五年以內。與農委會七十六年調查結果(表 5)⁽¹⁾，多數茶園樹齡在四至十年相符。值得注意者為臺東縣太麻里鄉、海端鄉、金峰鄉，花蓮縣秀林鄉均為近年始開始植茶之地區，而臺東縣卑南鄉，花蓮縣光復鄉、萬榮鄉等較老茶區，近三年來新植或更新茶園面積很小，相對下十年生以上及劣種茶園比率偏高，茶區分佈似有向南移之趨勢。

表 4. 東部主要茶區茶園樹齡分佈情形

Table 4. Distribution of age of tea tree cultivated in main tea districts, eastern Taiwan

樹齡(年) Tree age years	鹿野地區 Luyeh			卑南地區 Peinan			舞鶴地區 Wuheh			鶴岡地區 Hokang			富源地區 Fuyuan			馬遠地區 Mayuan		
	公頃		百分比	公頃		百分比	公頃		百分比	公頃		百分比	公頃		百分比	公頃		百分比
	ha.	%		ha.	%		ha.	%		ha.	%		ha.	%		ha.	%	
< 5	149.27	77.80		98.03	88.85		70.57	41.16		13.53	12.22		8.22	42.90		14.70	61.50	
6 - 10	20.80	10.84		0	0		36.52	21.30		25.71	23.21		1.72	9.19		6.80	28.46	
11 - 15	12.63	6.58		3.60	3.26		39.40	22.98		6.12	5.53		7.64	40.77		2.40	10.04	
16 - 20	6.50	3.39		2.80	2.54		0.30	0.18		1.81	1.63		0	0		0	0	
21 - 25	0	0		0	0		0	0		42.71	38.57		0.50	2.67		0	0	
26 - 30	0	0		0	0		0	0		0.86	0.78		0.60	3.20		0	0	
不明 Unknown	2.68	1.37		2.90	5.35		24.65	14.38		20.00	18.06		0.05	0.27		0	0	
總計 Total	191.88	100		110.33	100		171.44	100		110.74	100		18.73	100		23.90	100	

表 5. 東部茶園樹齡結構(行政院農業委員會調查資料)

Table 5. Construction of age of tea tree cultivated in eastern Taiwan
(Data referred from the investigation of Council of Agriculture, Executive Yuan, 1987)

地區別 District	合計 Total		新植至三年間 < 3 years		四至十年間 4 - 10 years		十年生以上 > 10 years		荒蕪茶園 Barrenness	
	公頃 ha.	百分比 %	公頃 ha.	百分比 %	公頃 ha.	百分比 %	公頃 ha.	百分比 %	公頃 ha.	百分比 %
臺東縣 Taitung Hsien										
總計 Total	509	100	82	16.11	237	46.56	190	37.33	0	0
卑南鄉 Peinan	182	100	3	1.65	27	14.84	152	83.51	0	0
鹿野鄉 Luyeh	283	100	52	18.37	193	68.20	38	13.43	0	0
太麻里鄉 T'aimali	4	100	4	100.00	0	0	0	0	0	0
延平鄉 Yenp'ing	15	100	0	0	15	100.00	0	0	0	0
海端鄉 Haituan	5	100	5	100.00	0	0	0	0	0	0
金峰鄉 Chinfeng	17	100	17	100.00	0	0	0	0	0	0
達仁鄉 Tajen	3	100	1	33.33	2	66.67	0	0	0	0
花蓮縣 Hualian Hsien										
總計 Total	439	100	65	14.81	232	52.85	139	31.66	3	0.68
玉里鎮 Yuli	4	100	2	50.00	2	50.00	0	0	0	0
光復鄉 Kuangfu	15	100	0	0	0	0	0	0	0	0
瑞穗鄉 Juisui	339	100	50	14.75	0	0	0	0	0	0
秀林鄉 Hsiulin	11	100	11	100.00	0	0	0	0	0	0
萬榮鄉 Wanjung	70	100	2	2.86	31	44.29	34	48.57	3	4.28

四茶園生長條件調查

茶園生長環境調查項目包括土質、地形、灌溉情形、水土保持情形及間作等，結果示於表 6。東部地區氣候高溫乾旱，土壤貧瘠，與西部茶區比較，茶園生長條件一般均較差。以土質而論，除鹿野茶區壤土居多，舞鶴茶區砂壤土居多外，其餘茶區均以粘土為主⁽²⁾。雖尚屬適合種茶之土壤，但土壤中有機質含量偏低，必須增加有機質含量方能確保茶葉品質；地形方面鹿野茶區大多為台地，卑南、舞鶴、鶴岡、富源、馬遠則以坡地較多，惟丘陵台地目前植茶地區坡度不大，水土保持尚屬良好，僅富源茶區是唯一以階段為主之茶區，故應善加規劃，使適合機械化作業。最待改進者乃為灌溉系統之建立，東部地區由於雨量分佈不均勻，有明顯之旱季，加以土壤保水力差，故茶樹缺水影響產量為普遍之現象，若能設置灌溉系統施行灌溉，對改進茶園生產有直接之效益。七十五年調查結果顯示，鹿野茶區有灌溉設備之茶園僅達 34.58%，卑南茶區 16.79%，鶴岡茶區 22.90%，舞鶴茶園 7.13%，其他新興茶區均尚未建立，為謀今後茶業順利發展，加速設置灌溉系統實為當務之急。至於茶園間作其他作物，各茶區均少發現。

(五)茶樹栽植及生長情形調查

茶樹栽植及生長情形調查項目包括茶樹行株距、株高、株幅、生長勢、缺株情形等，結果列於表 7。一般而言，東部茶區茶樹行距在 120-180 cm間，株距、株高及株幅均在 30-60 cm間，生長勢中等以上。缺株率依據農委會調查報告，台東縣為 2.3%，花蓮縣為 2.8%。

表 6. 東部主要茶區茶園生長條件

Table 6. Yielding conditions in main tea districts, eastern Taiwan

調 查 項 目 Items investigated	鹿野地區 Luyeh		卑南地區 Peinan		舞鶴地區 Wuhek		鶴岡地區 Hokang		富源地區 Fuyuan		馬遠地區 Mayuan	
	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %
土 質 Soil texture												
粘土 Clay	45.65	15.62	69.31	46.02	47.49	22.59	0	0	12.30	57.02	23.05	61.89
壤 土 Loam	140.05	47.95	43.23	28.70	26.36	12.53	125.98	100	7.66	35.51	11.03	29.61
砂 壤 土 Sandy loam	82.58	28.27	19.00	12.61	134.99	64.21	0	0	0.86	3.98	2.02	5.42
砂 質 土 Sand	18.18	6.22	19.05	12.65	1.37	0.65	0	0	0.75	3.47	0.57	1.53
礫 質 土 Gravel	5.62	1.92	0	0	0	0	0	0	0	0	0.57	1.53
總 計 Total	292.08	100	150.59	100	210.21	100	125.98	100	21.57	100	34.24	100
地 形 Topographic condition												
台 地 Plateau	196.96	67.43	43.83	29.11	86.97	41.37	0	0	1.38	6.4	19.97	53.63
坡 地 Slopeland	95.12	32.57	106.76	70.89	123.24	58.63	130.98	100	20.19	93.60	17.27	46.37
總 計 Total	292.08	100	150.59	100	210.21	100	130.98	100	21.57	100	37.23	100
灌 溉 設 施 Irrigation installation												
有 yes	101.30	34.58	25.27	16.79	15.00	7.13	30.00	22.90	0	0	0	0
無 No	190.78	65.31	125.02	83.02	195.21	92.86	100.98	77.09	21.57	100	37.24	100
總 計 Total	292.08	100	159.59	100	210.21	100	130.98	100	21.57	100	37.24	100

表 7. 東部主要茶區茶樹栽植及生長情形

Table 7. Tea bush cultivated and growing status in main tea districts, eastern Taiwan.

調 查 項 目 Items investigated	鹿野地區 Luyeh		卑南地區 Peinan		舞鶴地區 Wuheh		鶴岡地區 Hokang		富源地區 Fuyuan		馬遠地區 Mayuan	
	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %	公 頃 ha.	百分比 %
行 距 (cm) Row spacing												
< 90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	2.93
90—120	0	0	0	0	0	0	0	0	1.10	5.87	7.35	72.61
120—150	13.85	68.04	44.07	39.95	1.95	1.14	0	0	15.91	84.94	5.49	22.95
150—180	35.62	18.57	23.15	20.98	13.09	7.64	0	0	1.32	7.05	0.36	1.51
> 180	0.70	0.36	0.60	0.54	2.07	1.21	0	0	0	0	0	0
不 明 Unknown	25.00	13.03	42.51	38.53	154.33	90.01	110.74	100	0.40	2.14	0	0
株 距 (cm) Planting distance												
< 30	1.30	0.68	0	0	0	0	0	0	0.40	2.14	0.50	2.09
30—60	100.75	52.50	58.97	53.45	5.41	3.15	0	0	16.31	87.08	23.00	96.23
60—90	51.70	26.95	8.85	8.02	8.82	5.15	0	0	1.97	10.51	0	0
> 90	1.70	0.89	0	0	0.95	0.55	0	0	0	0	0.20	0.84
不 明 Unknown	25.00	13.03	42.51	38.53	156.28	91.15	110.74	100	0.05	0.27	0.20	0.84
株 高 (cm) Bush height												
< 30	4.35	2.27	0	0	0	0	0	0	1.00	5.34	0.60	2.51
30—60	108.51	56.55	54.79	49.66	0	0	0	0	11.12	59.38	11.50	48.11
60—90	50.54	26.33	8.93	8.09	0	0	0	0	3.46	18.46	9.20	38.50
90—120	8.58	4.48	0	0	0	0	0	0	2.80	14.95	2.60	10.88
> 120	0	0	0	0	0	0	0	0	0.30	1.60	0	0
不 明 Unknown	19.90	10.37	46.61	42.25	171.45	100	110.74	100	0.05	0.27	0	0
株 幅 (cm) Bush width												
< 30	13.68	7.15	7.40	6.71	0	0	0	0	2.15	11.48	1.55	6.49
30—60	92.14	48.01	47.39	42.94	0	0	0	0	6.37	34.02	5.60	23.42
60—90	40.53	21.12	6.78	6.15	0	0	0	0	5.64	30.09	6.20	25.94
90—120	15.58	8.12	2.15	1.95	0	0	0	0	3.82	20.40	7.70	32.22
> 120	3.60	1.87	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	1.05
不 明 Unknown	26.35	13.73	46.61	42.25	171.45	100	110.74	100	0.75	4.01	2.60	10.88
生 長 勢 ※ Vigour of growth												
强 Strong	97.42	50.77	32.71	29.65	0	0	0	0	3.25	17.36	2.80	11.72
中 Middle	89.54	46.67	74.96	67.94	0	0	0	0	14.78	78.90	20.31	84.99
弱 Weak	2.10	1.10	1.40	1.27	0	0	0	0	0.30	1.60	0.79	3.29
不 明 Unknown	2.81	1.46	1.26	1.14	171.45	100	110.74	100	0.40	2.14	0	0
缺 株 ※ Missing plant												
明 顯 Distinguished	92.75	48.34	94.77	85.90	0	0	0	0	7.51	40.08	9.69	40.54
不 明 顯 Undistinguished	61.71	32.16	0	0	0	0	0	0	4.05	21.63	12.40	51.89
不 明 Unknown	37.41	19.50	15.56	14.10	171.45	100	110.74	100	7.17	38.29	1.81	7.57

※依據受訪農戶提報，數據僅供參考。

Data obtained from the farmers inquired, should be careful when referred.

（六）製茶工廠及設備調查：

調查資料詳如表 8、表 9。目前東部茶區茶農經營茶園型態，計有四種。第一種為備有工廠設備自產、自製、自銷型，第二種為沒有工廠設備專售茶菁者，第三種有工廠設備但不一定自己製茶者，第四種為有工廠沒有茶園專以收購茶菁製茶者。若以製茶種類分製茶工廠亦可區分為專以製造部份發酵茶之小型工廠及既製紅茶又製部份發酵茶之綜合性大型工廠兩種。因此就製茶工廠戶數及設備來看，大小型工廠設備

相差懸殊，差異甚大。目前工廠戶數及設備，尚足以應付茶菁加工之需，展望未來市場之變化，為降低製造成本，今後茶區工廠，以擴充設備為首要，俾期增加市場之競爭力。尤其部份小葉種改為剪採後，其情況益形迫切。好在本地區原有大型工廠數家，臺東縣兩家，花蓮縣兩家，如能善加輔導應用，改變經營型態與工廠設備，對本地區今後茶葉之加工必有很大之幫助。

表 8. 東部地區製茶工廠分佈情形
Table 8. District distribution of tea manufacture plants in eastern Taiwan

分佈地區 District		製茶工廠數 No., tea manufacture plants	茶園面積 ha., tea garden	每家工廠承製面積 ha., tea garden / plant
臺東縣 Taitung Hsien	鹿野鄉 Luyeh	28	292.08	10.43
	卑南鄉 Peinan	24	150.59	6.7
	太麻里鄉 T'ai mali	3	20.00	6.67
	臺東市 Taitung city	0	7.00	—
	達仁鄉 Tajen	0	5.00	—
	海端鄉(利稻) Haituan (Litao)	0	5.09	—
	合 計 Sum	55	479.76	8.72
花蓮縣 Hualian Hsien	瑞穗鄉 Juisui	36	362.02	10.06
	(舞鶴) Wuheh	(32)	(210.21)	(6.57)
	(鶴岡) Hokang	(1)	(130.98)	(130.98)
	(瑞北) Jupei	(3)	(20.83)	(6.94)
	光復鄉 Kuangfu	6	21.57	3.59
	萬榮鄉 Wan jung	1	37.24	37.24
	秀林鄉(含玉里) Hsiulin (incl. Yuli)	1	25.43	25.43
	合 計 Sum	44	446.26	10.14
總 計 Total		99	926.02	9.35

表 9. 東部主要部份發酵茶製造地區製茶工廠設備

Table 9. Installation of partial fermented tea manufacturing machines in main tea districts, eastern Taiwan

地 區 District	工 廠 戶 數 No., tea manu- -facture plants	筴 籠 No., bamboo tray	攪 拌 機 No., shaking machine	炒 菁 機 No., panning machine	揉 捻 機 No., rolling machine	布 球 機 No., mass rolling machine	乾 燥 機 No., drying machine	焙 茶 機 No., roasting machine
臺 東 卑 南 Peinan, Taitung	24	6,680	28	29	33	26	28	11
臺 東 鹿 野 Luyeh, Taitung	28	8,020	38	44	44	27	32	21
花 蓮 舞 鶴 Wuho, Hualian	32	10,090	60	67	74	40	38	26
合 計 Total	84	24,790	126	140	151	93	98	58
每 戶 平 均 Average per plant		295.1	1.5	1.7	1.8	1.1	1.2	0.7

(七)東部茶區茶園耕作生產成本調查

阿薩姆、青心大有、青心烏龍、武夷四種主要品種之生產成本調查分析如表10。七十四年東部植茶收益每公頃每年以青心烏龍最高，約在30萬元左右，武夷次之約在24萬元左右，青心大有約在19萬元左右，而以阿薩姆最低，僅為1－2萬元。與其他茶區比較，東部茶區病蟲害防治次數，施肥次數及中耕除草次數有偏高之趨勢，茶菁採收方式，臺東縣以手採為主，花蓮縣青心大有以機採為主，對生產成本影響很大。

東部地區茶業發展雖已歷經二十餘年，但因交通不便，設備及技術人才不足，以及缺乏專責機構負責推動等因素，使過去十餘年間之發展腳步較西部茶區緩慢，近年來在政府機關大力推動及茶農努力配合下，發展腳步顯著加快，茶改場臺東分場身負東部茶業輔導重任，今後仍當繼續建立資料，同時在現有基礎上加強產製技術輔導，並配合組訓及促銷宣傳活動，以期在東部地區茶業發展上扮演更積極之指導角色，使東部茶業能合理、健全，穩定成長。

表10. 臺東縣、花蓮縣不同品種茶園耕作生產成本分析比較

Table 10. Production cost analysis of different tea varieties in Taitung (T) Hsien and Hualian (H) Hsien

		單位： 元／公頃／年 unit:NT dollar / ha / year					註 Note
項 目 Items	縣 別 Hsien	阿薩姆 Assam	青 心 大 有 Chin-Shin-Ta-pom	青 心 烏 龍 Chin-Shin-Oo-Long	武 夷 備 Wu-I		
肥 料 費 Cost of fertilizer	臺東T 花蓮H	10838 15138	12750 13840	11028 10380	15916 —	1 號複合肥料 8.65 元／ kg	
施 肥 工 資 Wage for fertilizer application	臺東T 花蓮H	2900 7100	2100 3200	4700 2100	3900 —	男工 500 元／日 女工 300 元／日	
機 械 中 耕 除 草 工 資 Wage for mechanical weeding & scarifing	臺東T 花蓮H	3400 —	— 2000	2250 2500	3400 —		
人 工 中 耕 除 草 工 資 Wage for manual weeding & scarifing	臺東T 花蓮H	8100 17100	19700 5600	11400 16950	12600 —	青心大有樹旺 中耕除草作業少	
殺 草 劑 費 Cost of herbicide	臺東T 花蓮H	10000 4237	6000 7920	7500 6100	5000 —		
噴 殺 草 劑 工 資 Wage for herbicide spraying	臺東T 花蓮H	6200 14700	3200 6300	3800 5000	3400 —		

深耕費	臺東T	6000	3900	5600	5600	
Cost of deep ploughing	花蓮H	—	—	7500	—	
病蟲害防治藥費	臺東T	5000	8000	12000	1200	
Cost of pesticides	花蓮H	4000	7500	10000	—	
病蟲害防治工資	臺東T	7600	6800	10000	9700	
Wage for pesticide spraying	花蓮H	12600	10000	5200	—	
剪枝工資	臺東T	2100	2600	1600	2600	
Wage for pruning	花蓮H	3900	1000	600	—	
採收工資	臺東T	83682	120315	96899	75340	臺東縣以人工手採
Wage for plucking	花蓮H	70200	39200	52500	—	為主，花縣阿薩姆
機械燃料費	臺東T	3120	2600	2470	2340	坡地茶園、青心烏
Cost of fuel	花蓮H	2860	6890	4550	—	龍均手採，青心大
機械維護及折舊費	臺東T	5000	4000	4000	4000	有機採。
Cost of repair & depreciation of machines	花蓮H	3500	13500	8500	—	
稅金及其他費用	臺東T	10000	10000	10000	10000	
Tax & miscellaneous payment	花蓮H	10000	10000	10000	—	
每公斤茶菁成本費	臺東T	11.75	21.82	43.50	4115	
Yielding cost of each kg. fresh tea leaves	花蓮H	12.72	8.03	45.04	—	
每公斤茶菁採收工資	臺東T	6	13	23	20	
Wage for each kg. fresh tea leaves plucking	花蓮H	5.4	2.5	17.5	—	
全年總收入	臺東T	180753	393337	567491	395535	
Annual income	花蓮H	175000	323900	450000	—	
全年總支出	臺東T	163940	201965	183247	154996	
Annual payment	花蓮H	165335	126949	141880	—	
全年收益	臺東T	16813	191372	384244	240539	
Annual profit	花蓮H	9665	196950	308120	—	

誌謝

本項調查承蒙行政院農業委員會補助，臺東、花蓮縣政府，鹿野、卑南、瑞穗鄉公所，鹿野地區農會、瑞穗鄉農會等有關機關派員鼎助，以及本分場工作同仁熱心參與，謹致謝忱。

參考文獻

1. 胡宏淦等．1987．臺灣茶園調查報告，行政院農業委員會補助．臺灣省政府農林廳編印。

2. 陳春泉．1979．花蓮、臺東縣土壤調查報告．臺灣省農業試驗所報告第三十六號。

3. 張瑞成．1983．臺灣茶葉產銷之回顧與發展方向．臺灣茶業研究彙報2：98-100。

A General Survey on Tea Producing and Manufacturing

Conditions in Eastern Taiwan

Ching-Kuan Chang¹, Hsuan Chen¹ and Ying-Kung Chen²

Summary

For the purpose to provide the guide for the improvement of tea production and marketing, the producing and manufacturing areas of Hualian Hsien and Taitung Hsien located in the eastern Taiwan was investigated during 1985 to 1986. The survey shows that the total areas of tea garden have reached to about 500 hectares in each Hsien, and are increasing mainly southward. The prevalent tea varieties cultivated are Chinese small leaf varieties suitable for manufacture of semi-fermented tea, while the *Assam* varieties of large leaves which were planted initially have been replaced gradually. Exceptions were found at Hokang and Mayuan districts, Hualian, where the *Assam* varieties for black tea manufacture are still maintained. Among all major semi-fermented tea producing areas, Luyeh and Peinan in Taitung Hsien are found to have higher ratios of new varieties than the local varieties, however, the reverse is true in Wuheh, Hualian Hsien. Yielding conditions in tea farm have been greatly improved recently, but establishment of more irrigation systems is still urgently needed. The mechanization in tea yielding was noticed, and tea farm machines are more popular in Wuheh, Hualian Hsien, than other districts. Based on the available area of tea garden found in the districts, the installation of tea manufacturing machines has been found not enough to meet the need and should be improved.

(Key words : tea cultivation, eastern Taiwan)

1. and 2. respectively, Agronomist and Research Assistant, Taitung Tea Experiment Substation, Taiwan Tea Experiment Station, Luyeh, Taitung Hsien, Taiwan. R.O.C.