

# 臺灣省林業試驗所合作報告

第十八號

中國農村復興聯合委員會

合作

CO-OPERATIVE BULLETIN

of

TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

No. 18

in co-operation with

THE JOINT COMMISSION ON RURAL RECONSTRUCTION

---

## 臺灣黃藤生產及加工調查

林維治 康佐榮 黃松根

An Investigation on the Production and Products of  
Yellow Rattan (*Calamus margaritae*) in Taiwan

by

Wei-chih Lin, Zou-yung Kang and Sang-gen Hwang

中華民國五十九年十二月

臺灣省林業試驗所印行

臺 灣 臺 北

*Published by*

TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

Taipei, Taiwan, China

November, 1962

# 臺灣省林業試驗所合作報告

第十八號

中國農村復興聯合委員會

合作

CO-OPERATIVE BULLETIN

of

TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

No. 18

in co-operation with

THE JOINT COMMISSION ON RURAL RECONSTRUCTION

---

## 臺灣黃藤生產及加工調查

林維治 康佐榮 黃松根

An Investigation on the Production and Products of  
Yellow Rattan (*Calamus margaritae*) in Taiwan

by

Wei-chih Lin, Zou-yung Kang and Sang-gen Hwang

中華民國五十九年十二月

臺灣省林業試驗所印行

臺灣 臺北

*Published by*

TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

Taipei, Taiwan, China

November, 1962

# 目 次

一、緒 言	1
二、調查方法及其程序	1
三、調查結果	3
(一)生產方面	3
1. 種 類	3
2. 產地及分佈	3
3. 生 長	3
4. 收 穫	3
a. 時 期	3
b. 方 法	3
c. 單位面積收穫量	4
5. 運 搬	4
6. 產 量	4
(二)加工方面	6
1. 加工方法	6
2. 成品包裝	6
3. 成品價格	6
(三)利用方法	10
1. 全省藤製品行業	10
2. 產品及產量	10
3. 外 銷	12
(四)建 議	12
(五)摘要及結論	12
(六)參考文獻	13
(七)英文摘要	13

# 臺灣黃藤生產及加工調查

林維治 康佐榮 黃松根

## 一、緒 言

黃藤 (*Calamus margaritae* Hance) 爲臺灣特產，用途甚廣，如製藤椅、床、籃及其他手工藝品等，除內銷外，且可輸出國外，增加外匯收入，經濟價值甚高。本省黃藤係自然分佈，混生於天然林內，原始林木逐漸被砍伐利用，黃藤亦同遭受採伐，故本省已開發利用之林地，黃藤幾已絕跡，目前主要產地均爲高山地帶，因此本省黃藤之蓄積量逐漸減低，而臺灣人口日增；生活水準逐漸提高，黃藤之消費量自然增加，將有供不應求之趨勢。

本調查之目的，在明瞭本省黃藤之生產、加工及利用情形，作爲今後提倡推廣之依據。本調查係由臺灣省林業試驗所與中國農村復興聯合委員會合作，自民國55年間開始實施，至57年12月底全部結束，歷時三年。

本調查所需經費，承農復會之補助，得以完成；在調查工作進行期中，復承本省各縣市政府、鄉鎮公所、林務局所屬各林區管理處，以及學校、人民團體等機關惠予鼎力協助，謹此併致謝忱。

## 二、調查方法及程序

1. 通訊調查——其法係以通訊調查方式，印就黃藤生產及加工二種調查表格，分送全省20個縣市政府（臺北市及外島不包括在內）及310個鄉鎮公所、林務局所屬12個林區管理處及85個工作站以及10個機關學校團體等，根據上項寄來資料，經統計分析後，備作現場查證之資料。

2. 實地調查——根據通訊調查資料，再派員前往實地調查，以求準確。

### (1) 生產方面

a. 標準區之選定及分佈——本調查生產方面所選定之標準區，分佈於全省產藤地區：如臺北包（括基隆市）、桃園、新竹、苗栗、臺中、南投、嘉義、臺南、高雄、屏東、花蓮及宜蘭等13縣，標準區之設置每縣選定1~8個，全省共選定標準區41個，每一標準區面積爲500m<sup>2</sup>（即0.05公頃）。

b. 標準區調查方法——標準區選定後，進行測量，標明界線，其調查內容計有下列各項：

①標準區立地狀況（海拔，立地面積，上木種類，庇蔭度，黃藤分佈機數及徑徑之大小）

②應用隨機取樣，每一標準區選取大、中、小丸藤各一條，測定其長度，徑圍及秤其重量（鮮重），然後用鐮刀，將每條丸藤割成藤皮3~5片，測定其藤皮重量（鮮重），並編號携回乾燥，測定其藤皮乾重。

### (2) 加工方面

a. 調查地區——本調查係與生產調查同時進行，其調查地區包括：臺北、桃園、苗栗、臺中、南投、嘉義、臺南、高雄、屏東、臺東及花蓮等11縣，每縣選取1~4個加工場，全省共計選定18個。

b. 加工調查方法——本項調查包括：丸藤採收方法及成本，搬運及加工方法，加工場所，產銷概況，產品，包裝，價格及用途等。

c. 利用（手工藝製品）方面

本調查地區遍佈全省各縣市，共計調查36家黃藤手工藝加工製品場所。其調查範圍包

臺灣省黃藤主要產地分佈圖

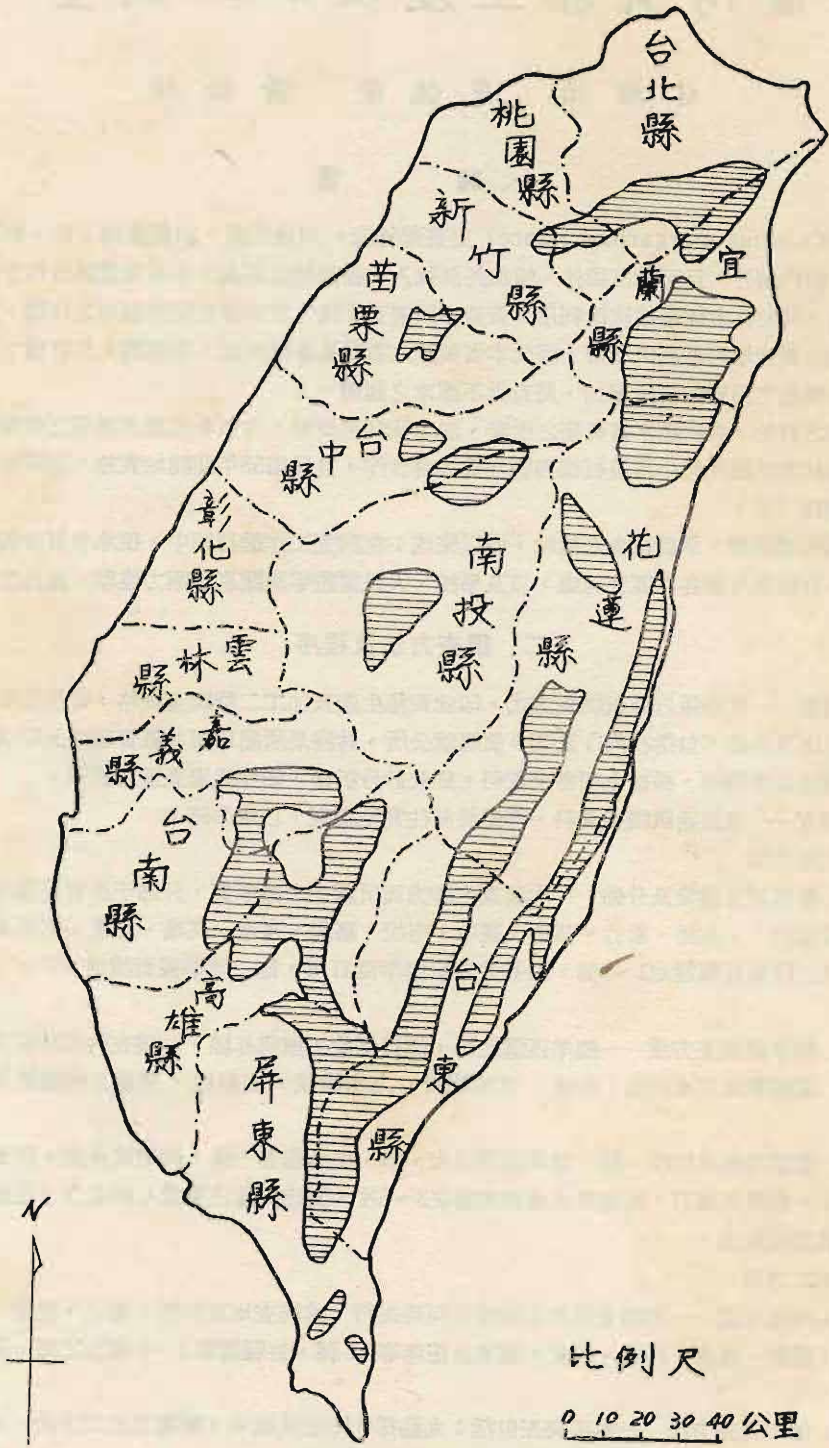


圖 1. 本省黃藤主要產地分佈圖

括：各地區黃藤加工場所、產品、產量、價值、從業人數、原料之來源等。

### 三、調查結果

#### (一)生產方面

1. 種類：本省黃藤種類可分為黃藤 *Calamus margaritae* Hance 及水藤 *Calamus formosanus* Becc. 二種，前者為工業上重要之原料，可製成精細優美之編織品。後者由于稈粗脆質劣，不宜編織傢具用具，祇適於做手杖及支架等之用。茲將二種藤之形態簡述於次：

a. 黃藤：莖細長（本省最高紀錄為77m左右），徑1~4 cm，外包皮着生有多數之刺，葉為羽狀複葉，長1~2公尺，由多數小葉合成，葉邊緣生有小刺，總葉柄及葉鞘生有極銳利之刺，果實為核果，橢圓形，內有種子一枚，球狀。

b. 水藤：莖不甚長，徑2~8cm，節間長60cm，葉為羽狀複葉，總葉柄生有逆刺及小葉有刺。

#### 2. 產地及分佈

黃藤分佈於全省，北起淡水，南迄鵝鑾鼻，分佈區域跨越熱、暖及溫帶；其垂直分佈自平地以迄海拔3,000公尺。惟目前本省平原地帶，甚少見有分佈，但淺山地區，尚有零星分佈。故本省目前主要產藤地區，均分佈於高山原始林地帶。

#### 3. 生長

本省黃藤之生長量，根據林業試驗所六龜分所轄境內天然生之黃藤而言，每隔三年伐採一次（二公尺以下則不伐採），採伐採時之平均長度為7.37公尺，平均徑圍為1.40公分（丸藤平均鮮重為1.35公斤，藤皮鮮重為0.83公斤，藤皮乾重為0.33公斤）。換言之，三年生之黃藤實際生長量為五公尺以上。由此可見，黃藤生長之速，甚為驚人。

#### 4. 收穫

a. 時期：黃藤之伐採收穫期，以莖莖堅硬而長度達13臺尺以上者為伐採之標準。然本省黃藤之伐採時期，大部份每年或隔年採伐一次，甚少隔三年或四、五年以上才伐採者。而伐採時之丸藤長度，二公尺以上則悉數被採收。其伐採季節頗不一致，全年任何季節均可採收，惟為便利採收及藤稈之乾燥，均于旱季採收，盡量避免在雨季時採收。

b. 方法：黃藤為蔓性植物，攀纏樹木生長，莖稈外表具有一包皮，密生多數之尖刺，故採



圖2. 天然生之黃藤

伐之前，必須先將藤之頂部有刺之包皮剝去15公分左右，然後用手抓其稈，再用鐮刀由基部（地表處）砍斷，將藤拉下，先用鐮刀將外層包皮削一開口，再用刀尖剝去外層包皮，藤之長度，以每條切成13臺尺，若不足13臺尺者，切成10臺尺或6臺尺。

c. 單位面積收穫量：本省黃藤均為天然生，每公頃單位面積丸藤之收穫量，頗不一致。茲將此次實地調查結果，列表如次：

表1. 每公頃估計丸藤收穫量

產量名稱	丸藤條數	丸藤鮮重 (公斤)	藤皮鮮重 (公斤)	藤皮乾重 (公斤)	每公頃機數
最多	2,556	1,27100	82305	36580	3,600
最少	120	3040	2520	1300	80
平均	589	32265	20973	9245	1,026

註：1 上表資料係本省41個標準區之平均數二公尺以上之丸藤均計算在內

5. 運搬：本省黃藤之產地，均分佈於高山交通不便之地帶，其藤稈之搬運方法，大部份均用人力搬運或用人力運搬至交通便利之處，再改用腳踏車或卡車載運，尚有一種用水運，即將採收之丸藤捆成一捆（捆之大小應視溪水深淺及水流速度而定）放入溪中以水流運輸，而工人亦以步行順溪邊跟藤走，隨時將停阻之藤捆拉開，但此法必須水大深度適中，才能應用，且藤稈容易破損，故甚少採用。至於產品之運搬方法，應用卡車或腳踏車等。

6. 產量：本省黃藤歷年來之年產量，根據通訊及實地調查所得資料，顯示本省十一年來黃藤（丸藤鮮重）平均年產量為2,074,855公斤，以宜蘭地區產量為最多，花蓮、臺東地區次之，高雄地區又次之，中部一帶為最少。上項數量係黃藤業者向林業管理機構申請核准有案者，另尚有無案可稽之部份，未包括在內。茲將本省近十一年來各地區黃藤之年產量，列表如次：

表2. 本省近11年來黃藤之年產量（丸藤鮮重）

（單位：公斤）

縣別	年 度	4 6 年	4 7 年	4 8 年	4 9 年	5 0 年	5 1 年
臺 北 縣		—	20,000	95,000	24,000	35,000	70,000
桃 園 縣		—	—	—	28,900	3,400	18,700
新 竹 縣		2,800	3,300	1,800	7,800	16,500	1,500
苗 栗 縣		6,400	4,892	15,850	9,600	35,300	30,200
臺 中 縣		—	—	—	6,700	6,550	7,490
南 投 縣		300	15	1,000	20,500	12,710	27,000
嘉 義 縣		28,200	47,340	34,012	31,000	44,300	13,250
臺 南 縣		—	—	2,750	3,610	2,600	4,860
高 雄 縣		—	—	—	268,000	585,686	528,400
屏 東 縣		10,000	5,000	11,000	27,000	18,000	5,000
臺 東 縣		142,113	558,860	234,780	330,533	344,711	295,900
花 蓮 縣		399,640	400,000	520,000	620,000	775,680	392,800
宜 蘭 縣		100,000	110,000	165,200	413,079	1,178,146	1,481,377
合 計		689,453	1,149,407	1,081,392	1,790,722	3,058,583	2,876,477

縣 別	年 度		5 2 年	5 3 年	5 4 年	5 5 年	5 6 年	總 計
	年	度						
臺 北 縣			25,000	26,000	18,865	29,440	62,348	405,653
桃 園 縣			10,200	20,400	10,200		17,850	109,650
新 竹 縣			1,600	1,300	1,500	1,500	1,500	41,100
苗 栗 縣			4,380	4,220	14,950	5,250	5,750	136,792
臺 中 縣			7,580	4,050	4,900	4,500	9,600	51,370
南 投 縣			14,460	5,322	3,500	2,400	1,300	88,507
嘉 義 縣			91,510	26,390	124,003	31,040	137,600	608,645
臺 南 縣			4,340	7,650	5,780	6,200	9,800	47,590
高 雄 縣			273,440	304,400	379,400	120,800	103,450	2,563,576
屏 東 縣			20,800	16,000	26,000	38,000	5,000	181,800
臺 東 縣			272,980	273,100	688,530	432,119	450,000	4,023,626
花 蓮 縣			674,400	554,000	632,200	695,720	509,400	6,173,840
宜 蘭 縣			947,010	1,122,940	952,500	744,000	1,177,000	8,391,252
合 計			2,347,700	2,365,772	2,862,328	2,110,969	2,490,598	22,823,401

## (二)加工方面

1. 加工方法：丸藤採回後，必須經過燻洗，去節等加工手續，通常將採回黃藤，分成丸藤或割成藤皮。茲將其加工方法及程序，分述如後：

a. 黃藤之燻洗方法——藤稈之烟燻法共有三種：(a) 為室外烟燻法：將當天採回之藤稈堆積於室外，上面覆蓋塑膠布，使之密不通風。於傍晚將硫磺放在鐵碗內，分別置於堆積之黃藤四角之處烟燻之，每一萬條藤稈約需硫磺五公斤左右，至第二天將藤稈提出，用清水洗淨，再置於太陽下曬乾，傍晚再堆積烟燻，如此連續數日，直至藤稈十分乾淨為止。(b) 室內烟燻法：將當天採回之藤稈，置於烟燻室內，室之中央下部開一洞口，將硫磺放入鐵碗，再將鐵碗置於洞內，嗣用木板密封烟燻之（燻室之構造猶如爐灶式樣，係木板建成，其烟燻過程與室外烟燻法相同）。(c) 水桶烟燻法：此法係黃藤數量少時使用之，其法為將當天採回之藤稈用手割成3~5片藤皮，放置於水桶內烟燻之（硫磺放入碗內，置於藤皮下面），上面密蓋膠布，每隔一小時加硫磺一次，共加三次，每次硫磺數量約三臺兩左右，至第二天將藤皮提出日曬，直至完全乾燥為止。

b. 去節製藤——藤稈燻洗乾燥後，應用去節刀，將藤皮上面節目除去，然後視藤徑之大小及長短，分為丸藤及割成藤皮兩種，丸藤加工方法甚為簡單，將彎曲部位以人工扶直，用切藤刀截成爲10臺尺及13臺尺兩種。藤皮：用小型機械割製，每條丸藤視其徑圍大小，割成3~5片（寬幅2.8~3公分），然後每100皮捆成一束，掛於竹桿上曬乾。

2. 成品包裝：藤之包裝，因成品之不同，其包裝方法亦異。普通丸藤之包裝，按其徑圍之大小分爲：徑圍7公分者每100條包裝爲一網，6公分每150條爲一網，5公分者每200條包裝爲一網，4公分者每250條包裝爲一網，3公分者每300條包裝爲一網，3公分以下者每500條包裝爲一網，割藤皮即每100皮捆成一束，每30束又捆成一網。

3. 成品價格：黃藤加工成品後，大部份均由黃藤業者販賣給藤商，再由藤商銷售給手工藝品加工廠所，其價格係以地區、品質、粗細及長短等之不同而異。



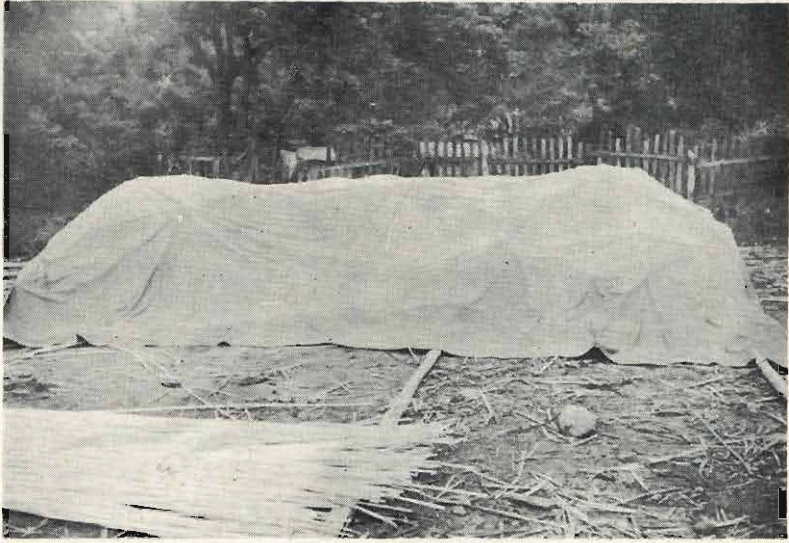


圖3. 室外烟燻法



圖4. 室內烟燻法

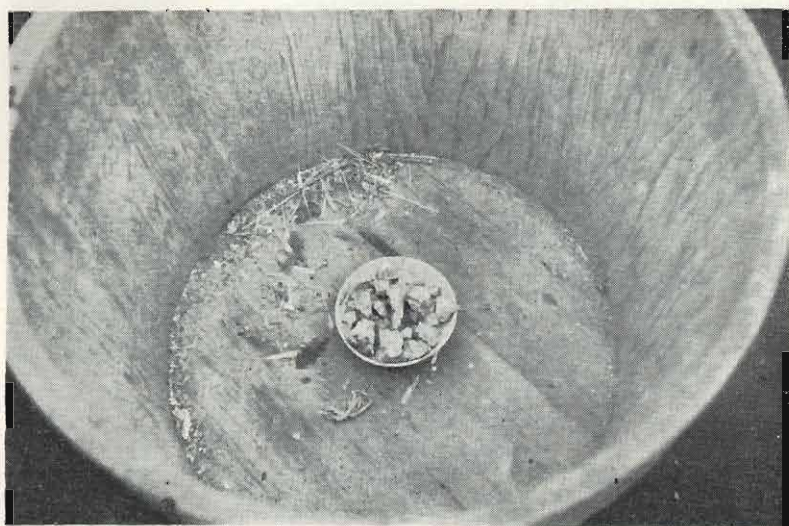


圖5. 水桶烟燻法



圖6. 烟燻後洗藤之情形



圖7. 丸藤去節之情形



圖8. 丸藤扶直之情形

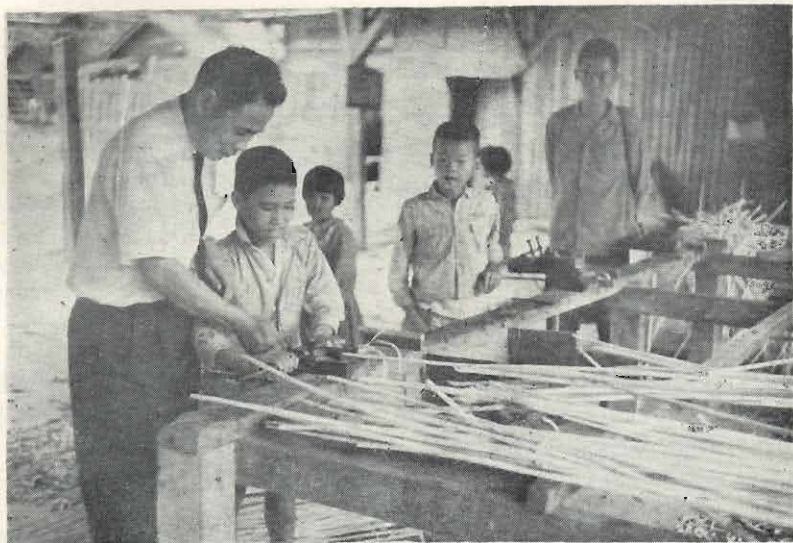


圖9. 應用簡單機械剖藤皮之情形

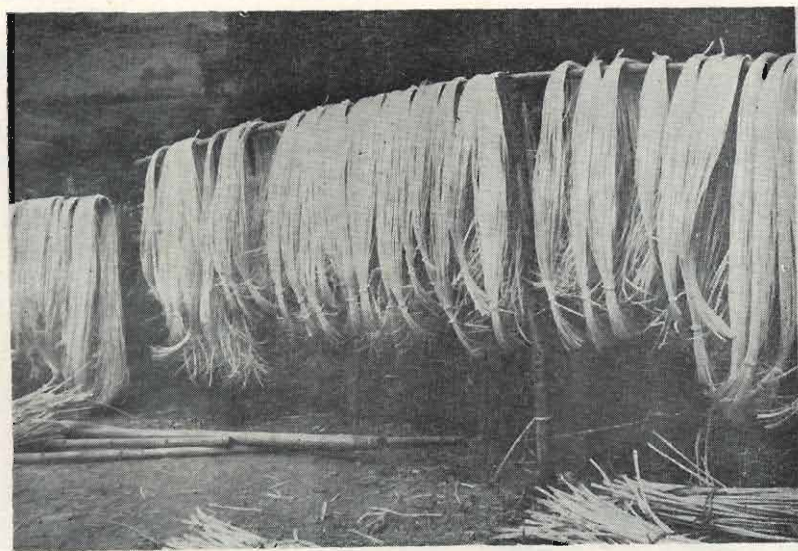


圖10. 黃藤乾燥之情形

## a. 丸藤成品之價格

茲列表於次：

表 3. 每條丸藤成品之價格 (單位：元)

長度 徑圍(公分)	13 臺尺	10 臺尺	6 臺尺
7 cm	4.50	2.70	1.80
6 cm	3.60	2.16	1.44
5 cm	2.80	1.68	1.12
4 cm	2.50	1.50	1.00
3 cm	1.80	1.08	0.72
3 公分以下	0.60	0.36	0.24

b. 藤皮：藤皮分爲規格品及非規格品二種，規格品之價格，爲長度10臺尺，幅2.8~3分，每皮單價爲新臺幣0.36元，長度13臺尺，幅2.8~3分者，每皮單價0.60元。非規格品，藤皮幅不及2.8分者均稱爲非規格品，其價格參差頗不一致，通常每皮約爲0.18元。

## (三)利用方面

1. 本省黃藤製品行業：本省黃藤手工藝品行業，據此次通訊及實地調查結果，全省各縣市均有黃藤之加工場所，總共約有124家，從業人員約345人，以屏東、苗栗兩縣最多，南投、高雄及彰化等縣次之，雲林及桃園兩縣爲最少。從業人員則以臺北縣居首，屏東及南投縣次之，雲林、桃園及嘉義等三縣爲最少。

2. 產品及產量：本省黃藤之加工製品，據此次通訊及實地調查結果，其主要產品爲藤椅類，

表 4. 本省黃藤之產品及產量 (民國56年度調查)

縣別	產 品	藤椅類 (隻)	藤車 (乳母車) (臺)	藤籃 (隻)	搖籃 (隻)	腳踏車 (座椅) (個)	藤床 (臺)	塑膠藤 (籃) (個)	其 他 (隻)	備 註
臺 北		1,000	1,800	54,000	—	—	—	100,000	—	藤椅類包括大小，各型之藤椅及背椅、沙發藤椅等。
桃 園		4,080	—	—	—	—	—	—	—	
新 竹		7,200	—	—	—	—	—	—	—	
苗 栗		8,880	53	—	—	—	25	—	—	
臺 中		4,240	—	—	—	—	—	—	—	
彰 化		6,480	395	100	—	250	—	—	—	
南 投		11,100	4,710	—	—	—	—	—	—	
雲 林		40	450	—	20	—	—	—	—	
臺 南		3,160	740	180	25	510	—	—	—	
高 雄		7,220	1,040	90	—	1,720	—	—	220	
屏 東		9,670	1,750	2,300	100	120	10	—	60	
嘉 義		4,530	40	60	—	—	—	—	—	
臺 東		3,276	224	35	—	—	—	—	—	
花 蓮		910	10	—	—	—	—	—	—	
宜 蘭		1,400	—	1,500	—	—	—	—	1,800	
總 計		73,186	11,212	58,265	145	2,600	35	100,000	2,080	

\* 1. 臺中縣包括臺中市、臺南縣包括臺南市、高雄縣包括高雄市。

2. 本表係根據全省各鄉鎮市公所填送資料累計，尚有部份臨時性之加工店舖及其他零星之產品均未填入本表內。

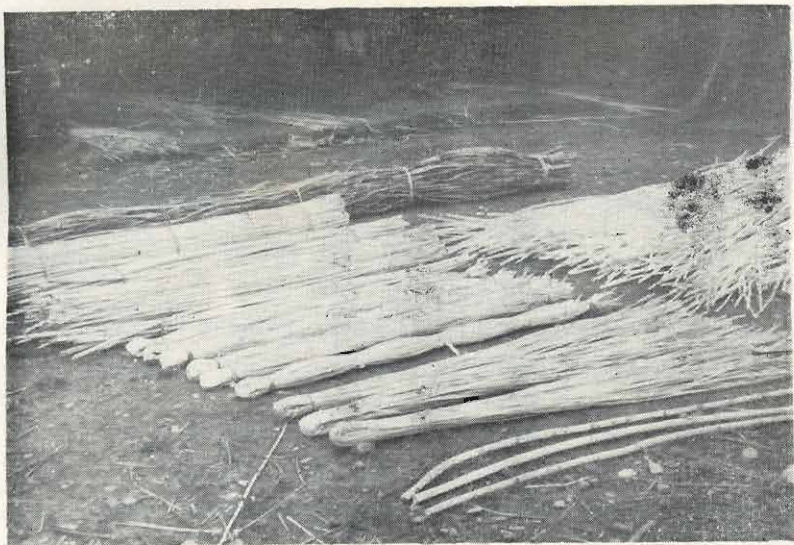


圖11. 藤皮製品



圖12. 丸藤製品

藤車、藤籃、車座椅、搖籃、藤床及其他傢具製品，其年產量為 247,523 件，總價值約新臺幣 6,044,720 元。茲將本省各地區黃藤之產品及其產量，列表 4：

3. 外銷：本省黃藤之外銷，據行政院外匯貿易審議委員會調查研究室統計，黃藤外銷數量極少，茲列表於下：

表 5. 近九年來黃藤及加工品外銷一覽表

年 度	價 值 (美元)		外 銷 品 名
48年	2,434	50	藤傢具及丸藤等
49年	1,078	75	藤傢具及丸藤等
50年	494	50	藤傢具及藤皮等
51年	2,867	98	藤傢具、丸藤、藤皮及其他藤製品
52年	8,276	70	藤傢具及其他藤製品
53年	26,140	90	藤傢具、丸藤及其他藤製品
54年	35,887	30	藤傢具、藤心、藤條、藤皮、藤絲、藤片等
55年	65,679	98	藤傢具、藤心、藤條、藤皮、藤絲、藤片等
56年	92,148	83	藤傢具、藤心、藤條、藤皮、藤絲、藤片等
合 計	235,009	44	

註：本資料係行政院外匯委員會提供

#### 四、建 議

本省黃藤產銷概況，既如前述，茲就管見所及，臚陳數點於次：

(一)本省黃藤任其自生自滅，未加人工管理與撫育，生長欠佳，收穫期長，影響產量至鉅。今後應責成業者，負保育之責，以促進黃藤生長快速，增加單位面積之收穫量。

(二)採伐之林地應每隔三～五年伐採一次，其採伐之丸藤長度，必須達13臺尺以上，13臺尺以下之未成熟嫩藤應予保留，嚴禁伐採。

(三)盜採黃藤及挖掘根株應予禁止，違者應依照森林法嚴懲之。

(四)黃藤生長迅速（指野生丸藤），價格高昂，利用範圍廣泛，應由政府編列預算獎勵私有林地或租地造林者，實施間植黃藤，以增加副產物之收入。

(五)再全省保安林地面積甚廣，若能利用混植黃藤，不但能有保土防災之功效，且能增加黃藤之收入，誠一舉而兩得。

(六)引進國外優良黃藤品種試植，若能適應本省生長者，即大量繁殖推廣之。

(七)黃藤之加工處理，應利用機械，以減低生產成本。並應研究黃藤新用途，以便爭取外銷，增加外匯收入。

#### 五、摘要及結論

根據本調查結果，茲將摘要分述如次：

一、生產方面：本省黃藤均為天然生，纏繞林木生長，目前主要產藤地區，均分佈於高山原始林地帶，其有生育黃藤林地，平均每公頃單位面積黃藤樣數1,026樣，估計丸藤收穫量589條。本省近11年來黃藤（丸藤鮮重）平均年產量為2,074,855公斤，以宜蘭地區產量為最多，花蓮、臺東地區次之，高雄地區又次之，中部一帶為最少。

二、加工方面：本省黃藤之加工方法均甚簡便而粗放，將採回丸藤，經過燻洗，去節，日晒至十分乾燥後再加工為丸藤或用小型機械割成藤皮，就供應市面利用。

三、利用方面：本省黃藤手工藝品加工場所，總共約有124家，從業人員約345人，以屏東、苗栗兩地區為最多，其主要產品為藤椅類、藤車、藤籃、車座椅、搖籃、藤床及其他傢具製品，年產量為247,523件，總價值新臺幣6,044,720元，且每年平均有黃藤之外銷，但數量極少。

## 六、參 考 文 獻

- (1) 臺灣總督府殖產局(1923)：臺灣造林主木各論後篇(第190頁)
- (2) 劉業經(1959)：造林學各論第(406頁)
- (3) 李宗可(1954)：臺灣熱帶林業第(115頁)
- (4) 中國進出口貿易統計年刊(1959~1967)

## 七、英 文 摘 要

# An Investigation on the Production and Products of Yellow Rattan (*Calamus margaritae*) in Taiwan

by

WEI-CHIH LIN, ZOU-YUNG KANG and SANG-GEN HWANG

### English Summary

The results of this study can be summarized as follows:

#### A. Production:

Yellow Batien is naturally grown in virgin forests in Taiwan, mostly climbing around the trees. In the area where yellow rattan is grown some 1000 clumps of it would be produced per hectare, and it is estimated that 590 pieces could be harvested. In the past 11 years the average production of fresh rattan was about 2,075,000 kg. per annum. According to the survey it is realized that I-lan was the area which yielded the most rattan, Hwa-lien and Tai-tang the second, kao-hsiung the third, and the central part of Taiwan yielded the least.

#### B. Processing of raw material:

The practice of processing Yellow Rattan has been very simple and extensive. The rattan is sold either in strips or in its original form after the processes of smoking, node removal, and drying are completed.



### 勘 誤 表 (Errata)

頁數 Page	行 數 Column	字 數 Words	錯 誤 Erratum	改 正 Correction
1	21	2	包(括基隆市)	(包括基隆市)
1	32	15	屈	屏
3	18	13	採	剔除
4	11	19	漏字	數與二之間加一字 2
10	4 表內	3-4	臺尺漏括符	(臺尺)