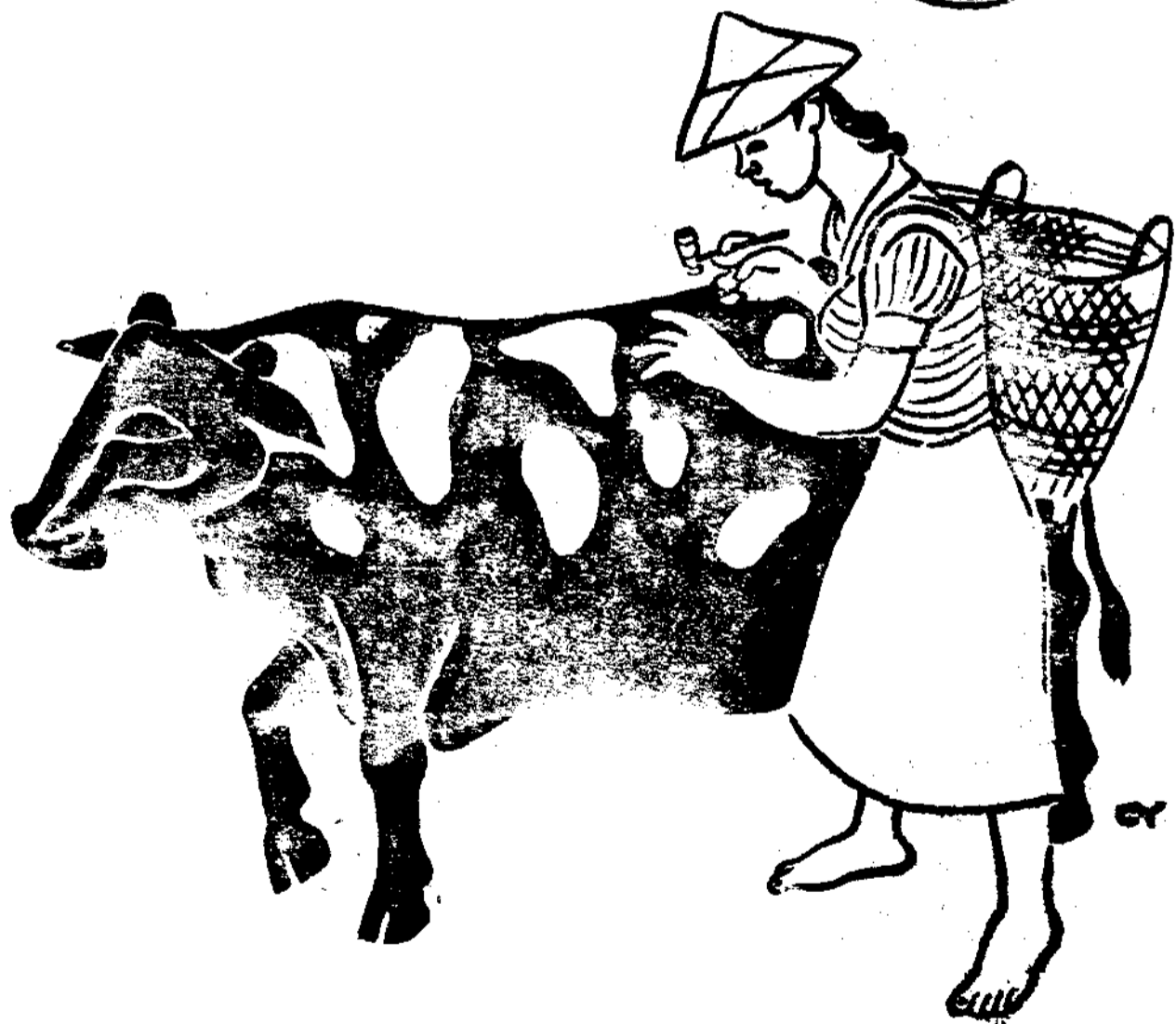


1510

台灣農林月刊

第 3 期



中華民國三十六年十二月二十五日

臺灣省農林處出版

△撰稿人▽

陳國邱張吳康孟朱黃青樓單寒方王花張尹鮑周陳朱陳邵林周王鄭吳王李金陳胡何王許夏林翰駱
 同途文曉符正傳道範振作鳳景立正椒仙詰 安旺華啓良東財需壁景茂文譽世煥家詠費維鼎維榮
 白芝球初生立樓豐孝緒舟標壽才朝先之鼎逸生連陽東培銓源定城美軒鳳源際奇祕震武平煥際興
 曾賴謝陳傅陳郭庭劉王寶楊陳康林蔡吳黃黃吳林陳蘇王王康邵魯林龐李繆柳湯凌選薛章戈齊陳周
 昭奎秉榮 午德月金國永 尙 增鳳正松榮贊發齊聲益 詠憲謂守飛進子文 立樹銀龍 爲亞
 鉅鳳室昇休生飲樓約瑞管理帶滿超群朝淨聯恒泉宗錦柱滔 際之標訪耕輝三明通立先垣毅江欽積青

△撰稿人▽

第 三 · 四 期

目 次

| | |
|-----|-----------------------------------------------|
| 論 著 | 論臺灣蔗苗之「退化」保育與更新..... 王啓柱(一) |
| | 臺灣烏龍茶之將來..... 陳培鐸(七) |
| | 發展臺灣水產事業之管窺..... 許冀武(一〇) |
| | 臺灣鳳梨事業之展望..... 黃弼臣(二三) |
| | 洋菜製造在臺灣..... 李兆輝(二五) |
| | 一九四七年的臺灣茶業..... 丁貴三(二七) |
| | 馬蘇拉病在臺灣及防遏經過..... 蘇振杰(二九) |
| | 臺北水稻第一期作結果分析簡報..... 蕭鳳岐(三一) |
| | 視察蘭陽水災報告..... 視察團(三三) |
| 譯 載 | 美國的農民與土地..... Archibald Robertson 著 鄭兆崧等譯(三五) |
| 調 查 | 臺灣水稻優良品種分佈現況..... 青萍(三三) |
| 研 究 | 臺灣農藥概況..... 王鼎定(三四) |
| 場 所 | 農機具製造實驗工廠..... 林水旺(四二) |
| 介 紹 | 獸疫血清製造所概況..... 王克文(四三) |
| | 西部種畜場通訊..... 羅火爐(四四) |
| 統 計 | 臺灣之養豬事業(二)..... (四九) |

本刊登廣告，自本日起，凡刊登廣告，請向本社洽接。
 本刊登廣告，自本日起，凡刊登廣告，請向本社洽接。

臺灣農林月刊社廣告部啓

臺灣農林月刊第三·四期

編輯者：林農省
 編者：林農省
 出版日：二十六年十二月廿五日
 每冊幣壹百元

著 論

論臺灣蔗苗之退化保育與更新

王 啓 柱

一、談蔗苗之退化問題

現代各國優良之蔗種幾全為雜交育種之實生種，育成以後以無性繁殖方法，大量栽培，藉收宏效。甘蔗雜交育成後，所以利用此雜種體，營無性繁殖，除別具其他經濟價值外，在細胞遺傳學上言之，乃在保持其優良種勢 (hybrid vigor)，使集結具有理想穩定性狀基因 (Gene) 之染色體，不至於因有性繁殖而逐漸分離 (Segregation)，惟此類蔗種經轉種十年 (或及十年) 後即逐漸損失其原有之優良性狀，蔗及糖之單位產量，亦因之逐漸低減，此種現象俗稱「退化」。從表面觀之，似亦能「遺傳」。但在細胞學或遺傳學上此絕無退化與遺傳之事實，實由於病蟲害之逐年侵襲累積，致積重難返因而生長力逐漸衰退，故此種現象與其謂「退化」，不如謂「假退化」或「劣化」。蔗種劣化之趨勢，雖各國皆有，然快慢與輕重則視蔗苗保育及劣化種更新之措施如何而定，本省前糖業科 (○) 對此曾有考查，茲引錄其結果為證。

(一) 甘蔗引進品種劣化之考查 本試驗會有十一年之結果，新舊引種相差約十年，劣化考查之結果如表一。

表 一 甘蔗品種「退化」(劣化) 考查試驗實績 (1913—1923)

| 項 別 | 每町蔗產量 (斤) | | 可製糖率 (%) | | 每町可製糖量 (斤) | | 指 數 | | 試 驗 年 數 |
|-----------|-----------|---------|----------|--------|------------|--------|-------|-------|---------|
| | 新 種 入 | 舊 種 入 | 新 種 入 | 舊 種 入 | 新 種 入 | 舊 種 入 | 新 種 入 | 舊 種 入 | |
| R B | 91,111 | 90,174 | 12,639 | 12,506 | 11,639 | 11,391 | 102 | 100 | 11 |
| RR-カウフエツ | 96,313 | 101,259 | 10,922 | 10,698 | 10,415 | 10,683 | 97 | 100 | 11 |
| ク ハ イ ナ | 49,200 | 15,600 | 12,952 | 11,286 | 6,864 | 1,761 | 39 | 100 | 11 |
| ルイシヤナバーナム | 84,228 | 79,976 | 13,263 | 13,463 | 12,330 | 12,049 | 102 | 100 | 8 |
| ストライプトンガキ | 94,897 | 80,413 | 9,931 | 9,782 | 9,094 | 8,815 | 103 | 100 | 8 |
| D 117 | 118,962 | 111,665 | 10,693 | 11,104 | 12,575 | 12,256 | 103 | 100 | 10 |
| H 227 | 77,285 | 78,542 | 12,164 | 12,227 | 9,397 | 9,453 | 99 | 100 | 6 |

| 品種 | 1919 | | 1920 | | 1921 | | 1922 | | 1923 | | 1924 | | 1925 | | 1926 | |
|------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) |
| Poj 161 | 114,979 | 112,793 | 13,508 | 13,267 | 15,567 | 14,996 | 99 | 107 | | | | | | | | |
| Poj 36 | 116,558 | 123,081 | 14,199 | 13,912 | 15,585 | 17,184 | 91 | 100 | | | | | | | | |
| Poj 247 | 113,604 | 117,104 | 11,173 | 11,340 | 12,764 | 13,350 | 96 | 100 | | | | | | | | |
| ケ-リツアキヤンガム | 126,200 | 118,302 | 13,112 | 13,219 | 16,813 | 15,758 | 107 | 100 | | | | | | | | |
| チキヤンガム | 103,400 | 101,000 | 13,924 | 13,999 | 14,511 | 14,221 | 102 | 100 | | | | | | | | |
| 山 | 128,313 | 130,425 | 12,833 | 12,666 | 16,488 | 16,585 | 99 | 100 | | | | | | | | |
| Poj 139 | 113,042 | 98,583 | 15,461 | 15,951 | 17,500 | 15,725 | 111 | 100 | | | | | | | | |
| 總 | 1,378,892 | 1,343,317 | 163,842 | 164,134 | 174,647 | 172,466 | 131 | 1300 | | | | | | | | |
| 平均 | 106,068 | 103,332 | 126,032 | 126,257 | 134,344 | 132,666 | 101 | 100 | | | | | | | | |

綜觀新引種(新輸入)與舊引種(舊輸入)中(除ラハイナ Lahaia 之病蟲害或風土之不同，經十年左右之地方馴化後，互相差異。而新舊引種同隨年代逐漸劣化之趨勢則一。)

結果錯誤未加入平均不計外)之蔗糖產量互有出入，相差最多者達百分之十，而一般則相差無幾。就其相差指數之平均數言，僅達百分之一。不能

斷斷舊引種比新引種有劣化之現象，其中一二品種可能因原產地與引進地

為代表，並用讀谷山種為對照，其結果見表二。

表二 甘蔗實生品種「退化」(劣化)考查試驗實績 (1919—1926)

| 年次 | 1919 | | 1920 | | 1921 | | 1922 | | 1923 | | 1924 | | 1925 | | 1926 | |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) | 每町產量(斤) | 可製糖率(%) |
| 讀谷山 | 200,500 | 142,500 | 141 | 12,360 | 9,380 | 132 | 24,782 | 13,320 | 188 | | | | | | | |
| 讀谷山 | 113,817 | 110,834 | 103 | 13,639 | 12,317 | 111 | 15,432 | 13,655 | 113 | | | | | | | |
| 讀谷山 | 152,396 | 119,021 | 128 | 13,538 | 11,122 | 122 | 20,639 | 13,145 | 157 | | | | | | | |
| 讀谷山 | 141,347 | 120,720 | 117 | 13,912 | 10,296 | 135 | 19,664 | 12,429 | 158 | | | | | | | |
| 讀谷山 | 184,169 | 147,783 | 123 | 15,000 | 13,748 | 109 | 27,741 | 20,315 | 136 | | | | | | | |
| 讀谷山 | 141,387 | 119,378 | 118 | 13,452 | 13,098 | 103 | 19,055 | 15,619 | 122 | | | | | | | |
| 讀谷山 | 157,375 | 119,125 | 132 | 14,166 | 13,684 | 104 | 22,298 | 16,305 | 137 | | | | | | | |
| 讀谷山 | 110,000 | 117,000 | 95 | 14,560 | 13,866 | 106 | 16,016 | 16,223 | 99 | | | | | | | |

在八年之試驗過程中，1929年就劣化之現象，至爲明顯，從其對於對照種之指數上言，蔗產量從一四一劣變至九五，可製糖率從一三二劣變至一〇六，糖產量從一八六劣變至九九。此就每年之選苗區而言，在不選苗區，雖僅有兩年之結果，似有更嚴重之趨向。

一般因外界因子之誘致而發生之劣化現象之後得性，在誘致之外界因子消除後理論上即能恢復其原有之生長優勢，然因累積之病蟲害，其病菌或毒素(如Virus)之潛性間有潛伏於蔗莖內部即用消毒亦不易徹底消除者，雖種於適宜之環境，而病態依然。故此種現象與其謂「遺傳」不如謂「假遺傳」或「傳染」。此種「傳染」之劣化誘致因子如能徹底消除，除突變(Mutation)外在理論上當能長久保持其原有之雜種勢與優良性狀。然而在目前科學條件下，大面積之原料蔗栽培對於徹底消除病蟲害尙有其困難，故欲保持優良蔗種原有之雜種勢與優良性狀，祇有利用理想之環境與優越之條件設立優良蔗苗之原種圃，大量繁殖，源源輸出而更新逐漸劣化之原料蔗，庶可增高單位面積之蔗糖產量，亦不致使雜交育種功敗於既成也。

二、蔗苗繁殖之目的與功用

甘蔗品種之育成，非朝夕所可期，其間自引種或雜交育種成功後，尚須擇優去劣一再選種，再經品種比較試驗，各地區域試驗等確定成績優異後，始能推廣於蔗農。良種之育成既非易事，而經試驗完成所推廣之品種，其來歷既如上述，但經若干年後，則復漸呈生長不良之劣化現象。蔗種一經劣化，其原有之優良性狀即逐漸消失，而單位面積之蔗糖產量亦因之低減。因此不特將使甘蔗育種功敗於既成，且直接影響於蔗糖業者更鉅。

目前糖廠內工業方面之效率或蔗糖之收回量各廠間相差有限，而原料

蔗性狀之優劣，含糖量之多寡，影響於蔗糖單位面積之產量則大。蔗苗繁殖之目的，厥在保育甘蔗優良原種，使保持其原有之優良性狀，從而繁殖推廣更新逐漸劣化之蔗苗。故本省歷來採用蔗苗三年更新之政策，即推廣或配給之健全蔗苗，經三年中病蟲害之侵襲與累積，已開始劣化，乃全部用爲原料蔗製糖而淘汰之；另更換以新推廣或新配給之健全蔗苗，繼續栽培以供另三年間原料蔗之用，以期達成保持其原有單位面積之蔗糖產量之目的。由是可知蔗苗繁殖之功用在乎保育優良之原種，並繁殖推廣以更新全省之蔗苗。

三、蔗苗繁殖應具之條件

蔗苗繁殖之原則已如上述，其目的乃在保育優良蔗苗使維持其原有之優良性狀，而其功用則在優良蔗苗之繁殖與推廣，藉謀全省劣化原料蔗之更新。因此蔗苗繁殖必須具備以下數種重要條件：

- (1) 抑止甘蔗病蟲害
- (2) 隔絕原料蔗區
- (3) 甘蔗病蟲害之徹底防治
- (4) 健全芽多萌芽與萌芽少
- (5) 灌溉與勞力供應之利便
- (6) 蔗苗生長迅速
- (7) 運輸便利
- (8) 繁殖費用之節省

以上八條件中(1)(2)(3)(4)最屬重要，(5)(6)(7)(8)次之。惟此種條件皆屬理論。實際上各種條件復有相對相成之作用，實無法使各種條件俱備其最大

之效能。如(1)抑止甘蔗病蟲害及(4)健全芽多，則需溫度較低或海拔較高，惟此條件不利於(6)蔗苗生長之迅速。(2)隔絕原料蔗苗最有效者，須賴天然形勢之阻隔，此條件即不利於(7)運輸便利。(3)甘蔗病蟲害之徹底防治，(4)灌溉之利便即需增加勞力，加強設備，此條件對於(8)繁殖費用之節省，無不有額外負擔。基此，蔗苗繁殖不能徒尚理論，須以理論配合實際。故首應研討我國農業環境及其他客觀條件，並對於蔗苗繁殖之理論權衡輕重，務本舍末，裁長補短，兼籌並顧而解決國內蔗苗繁殖之實際問題。

四、蔗苗繁殖場之環境與蔗苗保育 有關之作業

(一) 環境與條件

甘蔗雜交育種之成功殊為不易，自雜交至繁殖推廣非經十年難期達成。育成或推廣後之良種若不知保育，任使病蟲害之侵襲蔓延與累積，則將使雜交育種之前功盡棄。故保障良種之安全，實為奠定蔗糖業復興重要之基石。臺灣過去發生帶形病(或萎縮病)不至使蔗糖業陷於絕境，而卒能使該病絕跡者，查過去之事實，實歸功於蔗苗繁殖之獨特環境與優越之條件。可知蔗苗繁殖推廣之目的在於保育甘蔗優良原種，使保持其原有之優良性狀，從而繁殖推廣，使更新逐漸劣化之蔗苗，以增進單位面積之蔗糖產量。過去日人實驗之結果可資佐證。此為蔗苗更新制度主要之根據。是以欲保育優良之蔗苗必須具有優越之環境與條件。茲略論蔗苗繁殖場之環境與條件如下：

(1) 地勢與交通 蔗苗繁殖場位於臺中縣東勢區海拔約四五〇至六〇〇公尺。由三段山地形形成此新社與烏銃頭，大南與馬力埔，水底寮與仙糖

四

坪數村之平坦臺地，其間南北長達十二公里，東西廣約八公里。東向及北向有大甲溪蜿蜒隔絕，遠望一片高山，遙對苗栗境界，西臨七份村邱陵起伏，西南一面斷崖傍大坑村，俯覽臺中市，山巒連亘接南投境界。場內各苗圃即位於此四圍山帶斷壁，溪谷之廣大盆地中。有公路直通豐原，有輕便臺車道，經新社至土牛。山半尚有八仙山之火車軌道，經由本場連接臺灣糖業公司第一分公司之原料鐵路線，如能統籌策劃，交通尚稱便利。

(2) 地質與土壤 場內用地在地質學上屬第四紀古層，其母岩為第三紀層砂岩及頁岩等經風化而成，呈赭色之酸性土壤。地層之構成，在表土一般為赭土，下即為礫層，多石礫。土地高燥，地下水位低，大南村有低至六十尺者。惟在場內水圳開成後，水位漸次升高不至因乾旱而影響一般作業。

(3) 氣候 大南之溫度，比臺南臺中臺北各地皆低，根據七年溫度之統計其一年之總平均溫度為攝氏二〇.三度，較臺中低一.八度，臺北低一.三度，臺南低一.八度。雨量之分佈每年十月至次年三月半年間為乾燥季節，雨量甚少，四月至九月半年間為雨季，一年間之雨量幾全於此時降落。據七年雨量之統計一年總雨量二,〇九八公厘比臺中多二九五公厘，臺北多二二公厘，臺南多三九八公厘。一年之風向，冬季東北風，夏季多西南風。風速年平均三公尺許，較之澎湖一〇.三公尺，恆春六.三公尺頗見弱減。比臺中之一.九公尺者則略甚。八九月中之暴風則以周圍山脈圍繞，風力大減。以上皆為蔗苗繁殖場氣候上之優點。其缺點則為數年間每有一二次微霜，對於作業上須加以注意。

(二) 蔗苗保育有關之作業

(1) 隔絕地區之禁植甘蔗 蔗苗繁殖場雖有天然地勢藉以隔絕原料蔗

區病蟲害之侵入，惟爲安全起見，在苗圃與外界土地間仍保持其隔離地區，禁植甘蔗，在距離較遠之地區則防範種植甘蔗，茲將該場附近地區禁植甘蔗與防範植蔗之辦法及隔離地區圖（圖因用色印刷困難從略）彙列於次，以資參考。

臺灣省農林處蔗苗繁殖場附近地區甘蔗禁植與防範辦法

一、臺灣省農林處蔗苗繁殖場（以下簡稱本場）爲保障甘蔗良種繁殖之安全特訂本辦法。

二、本場爲保育及繁殖優良蔗苗執行全省退化蔗苗之更新制度，原需在本場與原料蔗區間採用隔離地帶，以防止外地病蟲之侵襲與傳播，特將附近地區分爲禁植蔗禁止區域與植蔗防範區域，其劃分界限除明載本辦法外，並附圖說明之。

三、凡與本場各苗圃鄰接之民地（其中包括鄰接仙塘坪試種圃之十分）均爲甘蔗禁植區域（附圖之紅色區域）嚴禁種植甘蔗。

四、七分，水井子兩地爲植蔗防範區域（附圖之紅線區域）如種植甘蔗須先向本場填繳擬植蔗種及種植地點與面積，經本場許可後種植時並應遵守左列之規則：

（一）植蔗防範區域種植甘蔗以本場配給之蔗苗爲原則，嚴禁從外地運入蔗苗，以防止甘蔗病蟲之傳播。

（二）嚴禁採用二年以上之宿根栽培。

（三）本場得派員在該區域內巡視檢查病蟲害，遇有嚴重之病蟲害發生時，得令蔗農隨時防治，並指導預防辦法，而蔗農不得故違異議。

五、本辦法如有未盡事宜得呈請省政府修正之。

（2）禁種傳染甘蔗病蟲害之中間寄主作物 各苗圃輪作之休閒地，僅

許種植花生甘藷及水稻。此外足以傳染甘蔗病蟲害之中間寄主，如玉蜀黍，高粱等禾本科作物皆嚴爲屬禁。

（3）設立原種圃或原苗圃供給次年繁殖圃之蔗苗，原種圃每年指定種植區域，所用之苗對於選種消毒特加注意。在經常之作業中，病蟲害之防治特別注重。每月舉行定期防治二次至三次。必要時尙作臨時防治。

（4）種苗之消毒 一般蔗苗在經常防治病蟲害，燬滅害株外，切苗時每節重加取捨，切苗後再用三百增至五百倍（千分之三至千分之二）之昇汞水或二五〇至二〇〇倍之勃拉斯德（Blast）消毒劑消毒後種植。

（5）病蟲害之定期防治與臨時防治 經消毒之蔗苗，在發芽生長後，尙難免有少數病蟲害之發生。故每月尙須舉行定期防治兩次，將各場圃編排定期防治時間表，每半月全面防治一次，週而復始。在新病蟲害，或較爲嚴重之病蟲害發見時則發動臨時防治工作。

（6）蔗苗收穫地遺株之焚燒與掘燬 甘蔗採收後遺株及枯葉殘莖隨即堆積即焚燒，並掘起蔗頭堆積焚燬而撲滅遺留田間之病蟲。

（7）禁種剝削土肥之作物 輪作休閒地除禁種傳染病蟲害之中間寄主作物外，尙禁種木薯等虧損地力之作物，以維持地力。

（8）規定輪作地之施肥量 蔗苗繁殖每年遵照規定量施肥而輪作地之堆肥及肥料之最低量亦加釐定，以免土肥之衰退。

五、蔗苗繁殖過去及光復以來之成就

本省前此爲保持全省十萬甲至十二萬甲蔗苗更新之計劃，由蔗苗繁殖場推廣優良蔗苗與中間苗圃，甘蔗特設苗圃，而至原料蔗園之更新。計自一九一六年開始配給蔗苗，中間苗圃於一九一六—七年期開始。過去蔗苗

繁殖推廣之經過可分為爪哇粗莖種、爪哇粗莖種及臺灣優良實生種三時期。

(一) 爪哇粗莖種繁殖配給時期

此期自一九一四年至一九二四年之十一年中，繁殖推廣之主要蔗種為 Poj36, 36m, 105, 143, 161, 234, 289 等七品種，本期配給最少者為一九一四年，僅六三六〇〇本，最多者為一九二二年，達四七、八七一、〇〇〇本，總計十一年間共配給蔗苗三三三、一三三、〇〇〇本，其中以 Poj36 為最多，配給數量佔全數百分之三〇·五，Poj105 次之，佔百分之二四·九，Poj289 又次之，佔百分之二二·六其餘各品種皆在百分之十以下，而其多少之次序則為 Poj161, 36m, 143, F194, 24，此外則為數甚微。

(二) 爪哇粗莖種繁殖配給時期

此期自一九二五年至一九三七年之十三年中，繁殖推廣之主要蔗種為 Poj2714, 2725, 2727, 2878, 2883。本期配給之蔗苗最少者為一九二七年，僅一六、六二五、〇〇〇本，最多者為一九二五年達三五、九五九、〇〇〇本。總計十三年間共配給蔗苗三三五、四四二、〇〇〇本。其中以 Poj2725 為最多，配給數量佔全數百分之五一·一，Poj2878 次之，佔百分之二七·二，其餘各品種皆在百分之十以下。

(三) 臺灣優良實生種繁殖配給(包括光復前後)時期

此期自一九三八年至現在，惟本省光復前蔗苗配給至一九四四年即告停止，光復後一年於一九四七年開始配給蔗苗。光復前繁殖推廣之主要蔗種為 F108, 105, 110, 113 及 Poj 之粗莖種，本期配給之蔗苗最少者為一九四四年僅七、一八八、〇〇〇本，最多者為一九四一年達二九、六三五、〇〇〇本，總計七年間共配給蔗苗一七二、一六八、〇〇〇本，其中以 F108 為最多，配給數量佔全數百分之三九·四，Poj2883 次之佔百分之三四·三

Poj2725 佔百分之一六·二，其餘各品種皆在百分之十以下。光復後繁殖推廣之蔗種為 F108, Poj2883, F113, Poj2725, 2878, F105, 110 計配給中間苗圃蔗苗間接更新原料蔗苗者糖業公司各糖廠二二、〇〇〇、〇〇〇本，赤糖公會各糖廠一、二〇〇、〇〇〇本，江西農業院及福建農業改進處七、五〇〇本，同時以生長良好超出原預算之蔗苗配給糖業公司及赤糖公會各糖廠直接更新原料蔗苗者計四、二四八、〇五〇本，前後總計共二七、八五五、五五〇本。在本期各年蔗苗配給之數量中居第二位。惟此蔗苗配給之統計係包括全省各蔗苗養成所配給之總量，而光復後則僅為此項果僅存之蔗苗繁殖場配給之數量。由此可知僅有蔗苗繁殖場一場所，已可勉力維持前此四蔗苗養成所之任務。此後且尚可改進繁殖方法，增進繁殖面積，則統籌全省之蔗苗推廣業務，當更不成問題也。

綜括三十二年中本省蔗苗配給之數量，總共八六八、六九八、五五〇本，約可繁殖中間苗圃四三、四三四甲，甘蔗特設苗圃二六〇、六一〇甲，更新原料蔗園二、六〇六、一〇〇甲，設據前此實驗結果，每甲因品種更新而增產糖一、五〇〇斤計，則可增產三九〇、九一五、〇〇〇斤。至於每年保持甘蔗品種之優良性狀及避免嚴重病蟲害之猖獗，所招致蔗業危機，所收之成效則尚在其餘之事者也。

(本刊訊)本處蔗苗繁殖場三十六年期之蔗苗已於七月四日開始配給，至十月十六日上項工作全部結束。計配給省內糖業公司及赤糖公會所屬各糖廠之中間苗圃用苗二、三、六〇七、五〇〇本(內包括省外之福建農改處及江西農業院之蔗計七、五〇〇本)，有償配給蔗苗四、二四八、〇五〇本，共計配給蔗苗二七、八五五、五五〇本。該場三十七年期繁殖用苗六、〇七五、八九二本，共計三十六年期蔗苗產額為三三、九三一、四四一本。至於有償蔗苗之價格照單位生產成本計算，每萬本售價五千元，計共收家幣二、二二四、〇二五元，現已存貯銀行彙中分行省庫云。



臺灣烏龍茶之將來

陳培錯

臺灣烏龍茶製造源自福建，而製法屢經改良，品質優良，一向風銷美國，因茶色美麗，有「臺灣美人」之稱。最高輸出數目，為民國前一年達九二〇萬公斤，該年臺灣茶葉輸出總量為一、二一六萬公斤，從數字表面看，竟達七成以上，實則當時臺灣除烏龍茶外，僅有少數之包種製茶，紅茶當時尙無製造，這一段歷史，可以為當時臺灣茶業完全為烏龍茶歷史的說明。我們從檢討臺灣茶史上看，臺灣自十九世紀初葉，由福建帶來茶種，開始種茶，初期茶品均為粗製烏龍，一八六一年英國駐臺首任領事史文荷氏 Robert Smitthol 認臺灣有發展希望，引起外商注意，一八六五年英人杜約翰 John Dodd 來臺作烏龍茶產銷調查，並成立杜氏公司，一八六六年採購烏龍茶，首批運銷澳門，一八六九年又派專船運茶（當係烏龍茶）一二七、八六〇公斤，推銷紐約，大受歡迎，烏龍茶與美國銷場的關係史，大概由此開始，直至一八七三年，外商以茶價昂貴，中止採運，滯銷茶葉甚多，後運往福建，製造包種，轉銷南洋，頗受華僑歡迎，自此以後臺灣包種茶方有製造。至一八九六年烏龍茶輸出有八六七萬公斤之多，包種茶不過八七萬公斤而已。由一八九六年至一九二六年經過卅年後紅茶始略有製造，故臺灣茶業過去均推烏龍，茲將一八九六年至一九一六年（即民國紀元前十六年至民國五年）臺灣茶產及輸出數量列表於次以明烏龍茶當時獨佔臺灣茶業市場的狀態。

臺灣省民國前十六年至民國五年各種茶製造及輸出數量一覽表（單位萬公斤）

| 年次 | 烏龍茶 | | 包種茶 | | 紅茶 | |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|
| | 製造 | 輸出 | 製造 | 輸出 | 製造 | 輸出 |
| 民國前16 | — | 867 | — | — | — | — |
| 15 | — | 803 | — | — | — | — |
| 14 | — | 780 | — | — | — | — |
| 13 | — | 705 | — | — | — | — |
| 12 | — | 785 | — | — | — | — |
| 11 | — | 740 | — | — | — | — |
| 10 | — | 885 | — | — | — | — |
| 9 | — | 914 | — | — | — | — |
| 8 | — | 815 | — | — | — | — |
| 7 | — | 866 | — | — | — | — |
| 6 | 746 | 796 | 158 | 193 | — | — |
| 5 | 809 | 785 | 204 | 216 | — | — |
| 4 | 766 | 771 | 234 | 248 | — | — |
| 3 | 809 | 812 | 252 | 252 | — | — |
| 2 | 810 | 810 | 280 | 280 | — | — |
| 1 | 920 | 920 | 251 | 251 | 15 | 15 |
| 民國1 | 708 | 732 | 359 | 359 | 12 | 12 |
| 2 | — | 722 | 330 | 330 | 20 | 20 |
| 3 | — | 732 | 344 | 344 | 12 | 12 |
| 4 | — | 760 | 313 | 313 | 14 | 14 |
| 5 | — | 906 | 341 | 340 | 18 | 18 |
| | — | 878 | — | — | — | — |

民國紀元前十六年至民國七年，烏龍輸出均在七〇〇萬公至九〇〇萬公斤之間，民國八年輸出數目尚為六八七萬公斤，至民國九年突減為三二一三萬公斤，自此以後烏龍茶出口按年不及前此之半，其原因何在，究否第一次世界大戰結束影響？尙待研究。民國九年以後外銷數量，雖時時跌，然其曲線，終竟逐漸下垂，至民國二十九年，僅剩一二六萬公斤。此期最後數年，紅茶反而大挺，包種亦不見弱，欲研究烏龍茶何以銷路日蹙，此期史料最為重要，惟銷場在萬里之外，非秀才不出戶，僅憑一紙之數字比較，即能徹底明瞭，據一般之推測，以為臺灣烏龍茶，由盛而衰，大約

為以下之原因。

一、受紅茶之充斥。

二、飲茶者年齡皆已老邁。

三、成本較紅茶為昂。

茲將一九一七年，至一九四〇年（即民國六年至民國廿九年）臺灣茶輸出數字列表於次，以供關心臺灣烏龍茶與製者研究之助。

臺灣省民國六年至二十九年各種茶製造及輸出數量一覽表（單位萬公斤）

| 年次 | 烏龍茶 | | 包種茶 | | 紅茶 | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 製造 | 輸出 | 製造 | 輸出 | 製造 | 輸出 |
| 民國 6 | 844 | 811 | 394 | 393 | 34 | 37 |
| 7 | 898 | 880 | 382 | 381 | 17 | 14 |
| 8 | 765 | 687 | 385 | 379 | 6 | 8 |
| 9 | 323 | 289 | 393 | 385 | 6 | 3 |
| 10 | 477 | 451 | 401 | 373 | 0 | 1 |
| 11 | 542 | 537 | 386 | 364 | 5 | 2 |
| 12 | 507 | 587 | 392 | 372 | 14 | 2 |
| 13 | 529 | 514 | 448 | 436 | 19 | 2 |
| 14 | 500 | 462 | 495 | 474 | 17 | 1 |
| 15 | 495 | 487 | 541 | 538 | 14 | 8 |
| 16 | 483 | 480 | 546 | 525 | 4 | 3 |
| 17 | 477 | 413 | 451 | 445 | — | 4 |
| 18 | 378 | 333 | 482 | 465 | 15 | 8 |
| 19 | 370 | 317 | 480 | 462 | 43 | 23 |
| 20 | 403 | 348 | 426 | 388 | 66 | 61 |
| 21 | 428 | 383 | 239 | 211 | 52 | 26 |
| 22 | 281 | 400 | 315 | 242 | 88 | 82 |
| 23 | 317 | 304 | 339 | 309 | 361 | 329 |
| 24 | 316 | 398 | 341 | 309 | 329 | 95 |
| 25 | 302 | 280 | 355 | 264 | 390 | 346 |
| 26 | 209 | 192 | 294 | 254 | 633 | 580 |
| 27 | 271 | 246 | 355 | 341 | 590 | 484 |
| 28 | 258 | 246 | 469 | 428 | 595 | 516 |
| 29 | 126 | 148 | 352 | 233 | 623 | 522 |

民國卅年以後，太平洋戰事發生，臺灣出口三種茶葉之中，何以包種紅茶仍能維持原狀，獨烏龍出口幾等於零，民國三十三年包種茶之輸出數字，更打破從前紀錄，此期烏龍之命運，可謂一落千丈，其原因安在，一覽其輸出地點，即能大白，此點且無異將為今後臺灣茶業預報，即南洋市場，地理上，與臺灣太為密切，日人發動南進政策，佔領南洋期，除包種茶為其原有主僱外，亦為紅茶開一出路，烏龍茶向以美銷為主，海運一斷，無疑徘徊冷落，不堪一顧，現幸戰事告終，美銷恢復，惟因

斷絕前後達六七年之久，故卅五年輸出數量僅達四二萬公斤，目前（卅六年）正為外商洽購之期，如何未卜，惟上半年已達六七萬公斤，較前年已有出頭，且存貨甚豐，最少有一百萬公斤以上之庫存，推土重來，趕上太平洋戰爭前十年內外銷數目，甚有希望，茲將一九四一至一九四六年（即民國卅年至卅五年）臺灣茶產及輸出數字列表於次以明太平洋戰爭開始以後，各種茶葉銷路之非常情況，臺灣包種茶且藉南進之掩護盛極一時：

臺灣省民國三十年至三十六年各種茶製造及輸出數量一覽表（單位萬公斤）

| 年次 | 烏龍茶 | | 包種茶 | | 紅茶 | |
|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | 製造 | 輸出 | 製造 | 輸出 | 製造 | 輸出 |
| 民國 30 | 6 | 0 | 508 | 497 | 596 | 353 |
| 31 | 19 | 2 | 736 | 460 | 336 | 304 |
| 32 | 12 | 2 | 577 | 505 | 440 | 251 |
| 33 | 5 | 1 | 115 | 734 | 580 | 330 |
| 34 | 2 | 0 | 226 | 2 | 92 | 0 |
| 35 | 50 | 45 | 136 | 110 | 253 | 207 |
| 36 | — | 57 | — | 159 | — | 111 |

（註）：以上三表本可合製，惟因作用不同，為便讀者閱覽故特分別列出，中有輸出量較製造量多者係前年度陳茶在內。

民國二十年前後，在臺日人，以烏龍茶銷路日漸減少，紅茶銷路反而日見暢盛，故傾全力以謀紅茶之發展，由政府購製大批機械，借與各茶葉會社組合以資獎勵，而補烏龍茶外銷減少之損失，惟烏龍茶製法優良，其品質列

在紅茶包種之上，故臺灣兩年來推廣目標，仍本保持優良傳統之旨，本年臺灣茶葉生產製造目標七二〇萬公斤，並照以下標準分配製量。

- 烏龍茶 二、四〇〇、〇〇〇公斤
- 包種茶 一、二〇〇、〇〇〇公斤
- 紅茶 三、六〇〇、〇〇〇公斤

希望今後製造確能維持以上33.17.50或3.2.5的比例最為理想。

本年各縣春茶秋茶等粗製茶製造估計，烏龍為一二〇萬公斤，包種茶為六六萬公斤，紅茶為五三三萬公斤，約能符合以上的比例，至一月至七月出口茶葉數量如下表：

- 烏龍茶 五七九、一三四公斤
- 包種茶 一、五九三、四七七公斤
- 紅茶 一、一三一、六七三公斤

上項輸出茶大部為上年存茶，與本年製造量無關，惟事實上與理想比量，

各種年度各出臺灣茶

| 年次 | 紅茶 | 包種茶 | 烏龍茶 |
|-----|----|-----|-----|
| 民國前 | 16 | 9 | 1 |
| 15 | 8 | 8 | 2 |
| 14 | 8 | 8 | 2 |
| 13 | 8 | 8 | 2 |
| 12 | 8 | 8 | 2 |
| 11 | 8 | 8 | 2 |
| 10 | 8 | 8 | 2 |
| 9 | 8 | 8 | 2 |
| 8 | 8 | 8 | 2 |
| 7 | 8 | 8 | 2 |
| 6 | 8 | 8 | 2 |
| 5 | 8 | 8 | 2 |
| 4 | 8 | 8 | 2 |
| 3 | 8 | 8 | 2 |
| 2 | 8 | 8 | 2 |
| 1 | 8 | 8 | 2 |
| 民國 | 1 | 6 | 4 |
| 2 | 3 | 6 | 3 |
| 3 | 4 | 7 | 3 |
| 4 | 5 | 7 | 3 |
| 5 | 6 | 7 | 2 |
| 6 | 6 | 6 | 3 |
| 7 | 6 | 6 | 3 |
| 8 | 6 | 6 | 3 |
| 9 | 6 | 6 | 3 |
| 10 | 6 | 6 | 4 |
| 11 | 5 | 5 | 4 |
| 12 | 5 | 5 | 4 |
| 13 | 5 | 5 | 4 |
| 14 | 5 | 5 | 4 |
| 15 | 5 | 5 | 4 |
| 16 | 5 | 5 | 5 |
| 17 | 5 | 5 | 5 |
| 18 | 5 | 5 | 5 |
| 19 | 5 | 5 | 5 |
| 20 | 5 | 5 | 5 |
| 21 | 5 | 5 | 3 |
| 22 | 5 | 5 | 3 |
| 23 | 5 | 5 | 3 |
| 24 | 5 | 5 | 3 |
| 25 | 5 | 5 | 3 |
| 26 | 2 | 2 | 2 |
| 27 | 2 | 2 | 2 |
| 28 | 2 | 2 | 3 |
| 29 | 1 | 1 | 3 |
| 30 | 0 | 0 | 4 |
| 31 | 0 | 0 | 6 |
| 32 | 0 | 0 | 6 |
| 33 | 0 | 0 | 6 |
| 34 | 0 | 0 | 6 |
| 35 | 0 | 0 | 6 |
| 上半年 | 36 | 2 | 5 |

適成相反，包種茶出口為數最多，而市場亦最旺，紅茶製量最多，惟本年銷量尚在包種茶之次，頗堪憂慮，烏龍最少，此均為戰後交通尚未復員之反常現象，不能代表歐美市場需要之實態。抗戰初期，臺灣茶葉輸出比例。烏龍茶，包種茶，紅茶，約為二·二·六之比，至太平洋戰爭爆發，烏龍茶以美國銷路全斷，幾無出口；而包種本為南洋各地華僑所嗜好，故三十三年突增至七三四萬公斤，惟包種之消費者多為吾國國人。（華僑在內）其輸往地多為吾國內地及南洋，國內產量亦多，此種屬於內銷茶性質之茶種，似無甚大之製造價值。紅茶消費之鉅，市場之廣，此後實有積極擴充之必要，臺灣烏龍茶從輸出歷史言，甚覺今不如昔，但其本身有特具之優點，自無全被淘汰之事實，于將來保持相當銷路，自尚可能，如宣傳得法，將來烏龍包種，紅茶三種茶類輸出，初步保持二·四·四之比絕有可。茲將民國以來按年烏龍、包種、紅茶輸出比例列表如次。

觀上表可知世界市場有推銷紅茶傾向，烏龍市場，日漸削弱，原因似為（一）美國前此愛嗜烏龍之消費者年已老邁，青年後起，其飲茶嗜好漸為愛嗜紅茶之一輩所吸引，烏龍雖有臺灣美人之稱，其奈已為後一代英雄所遺忘，（二）紅茶製造，可全部運用機械，烏龍茶，為優良茶，除小部份得用機械外，大部應用人工（機械製茶成品不及人工精良）故成本較紅茶為昂。

市價貴至一倍以上，非平常消費者所願負擔。今後對烏龍茶推銷方法，不外向歐美市場儘量宣傳我們對臺灣茶的解釋，包種茶市況雖有轉任之勢，不過近利之圖，不如紅茶烏龍茶外銷關係之重要，凡外銷茶葉，皆應大規模與有組織的運銷，並速恢復出口補助金制度，最後我們的方針可以說是雖着重紅茶亦不放棄烏龍。



發展臺灣水產事業之管窺

許 翼 武

10

本省光復後，一切生產事業，都已欣欣向榮，日趨發展的高峯，而從水產事業謀發展，尤其具有先天的優越條件及蓬勃的生氣，在本省產業中，水產該屬最有發展希望的一樁。

本省在地理上是一個島，海岸線綿延達一千餘公里，僅略小於日本九州島，而可與庫頁島相媲美。為寒暖交流地帶，更爲我國東南海疆一個重要的門戶，周圍漁場雜佈，蘊藏着豐饒無匹的水產物，據一般海洋學家考究的結果：「僉認爲臺灣一般產業，水產事業是最有前途的一環」證諸過去本省漁業的偉蹟，這該是無所疑議的事實！

日人時代對本省水產事業的確估價得很高，本省附近的棲底魚漁場；如東海，東京灣，馬來東西海，暹羅灣，爪哇海，和亞拉佛拉海，浮游魚漁場如蘇祿海，南海，亞里伯海，麻鹿加海，班達海，佛羅里斯海，太平洋以及印度洋均被視爲發展漁業的對象，其中的東海，南海，亞里伯海，蘇祿海，東京灣，及太平洋之一部，且爲已經開發的漁場，其總面積爲三百多萬平方公里。據當時水產試驗船昭南丸的試驗成績，每平方公里可獲漁兩公噸以上，三百多萬平方公里，預算當有漁獲物七十多萬公噸，這還是單就已開發的漁場來估價，尚有未開發的漁場五百多萬平方公里，預能全部予以開拓富源將層出不窮。

然而過去本省漁業並沒有充分發展，水產貿易每年均有巨額的入超，

即以產魚最豐的民國廿九年來說，年獲量亦不過十萬餘噸，僅及開發漁場漁獲物預算總量的十分之一，而這一年水產貿易入超，竟達二千二百多萬元，自後每年魚產量日朝下坡走，此種現象，雖由於所有漁場未能加以充分的開發，而因戰時緊縮消費實受相當的影響。時至今日，本省光復已兩年，現在的一切早已進入平時，消費量形將與日俱增，苟不速謀漁業增產，不久的將來，勢必蒙受巨量水產入超的損失這是值爲注意的一回事。

本省漁業之不能充分發展，固因受漁船，漁具及其他所需物品的生產能力所限制，而最大原因還在於日人對本省施行之經濟榨取政策，如有關經濟開發的各門事業和技能均限制本省人學習，以遂其經濟掠奪及技術獨佔的一貫陰謀，在過去，本省水產會社中的技術人員及漁船上的員工，幾乎全是日本人，全省雖有水產講習所（高級程度隸屬於前臺灣總督府）及澎湖安平東港等水產學校之設立，畢竟本省籍得入學人數幾稀。而這些畢業出來的學生，可參加捕魚的機會，終究寥寥若晨星，多屬沒有出路，由於當時這種嚴格的漁業技術獨佔政策下，是致形成今日水產人才之奇缺，而漁業自亦無由獲得充分的發展。

目下，本省水產能繼續維持生產者，大半厥爲近海漁業，此蓋因其一向多由本省人經營，且不大受戰時戰後的影響，至於遠洋漁業，則大有今非昔比之慨，戰前本省擁有大小動力漁船達一千五百艘，前因戰時破毀殆

盡，接收時水產會社僅有卅一艘，且多屬破爛不堪，現雖積極繼續修理及新造漁船計有三四十艘水(產公司所有)但與戰前數量一比，還是望塵莫及，又自年來日籍人員漸次遣送後，此數以千計的漁業專門人才的如何補充，委實至成問題。但本省係一島，農林的發展有其限度，海洋產業的發展則無限量，爲繁榮本省經濟事業，非從發展水產事業着手不爲功。且早就具有下列幾個從事漁業的優越條件如(一)漁港近漁場：本省重要的漁船根據地，如北部之基隆港，南部之高雄港，東部之蘇澳港等，均與豐饒的漁場間僅咫尺，漁業操作，既免遠涉勞頓，則活動於較遠的漁船，海陸雙方復均有無線電通訊的設備，自然可以減少許多意外的危險與損失，此予漁船操作實有莫大裨益在焉(二)擁有巨量特殊魚產，本省重要魚類，如旗魚，鱈，鯉，梅仔魚，赤鯮，鮫，魷等產量頗豐，且擁特殊價值，尤富有營養素質，於製造加工上，可稱相當適宜，據民國廿九年的統計：鱈魚和鯛魚年產約在五百餘噸至四千餘噸，本省特殊魚產的豐饒於此可見。(三)陸上設施俱備：過去本省的一切陸上設施，如製冰，冷凍，冷藏，加工製造廠，漁船修造廠及魚市場漁港等設施，堪稱完善，此種設備與振興本省海洋產業，實有莫大的助力。(四)交通工具發達：本省交通素稱發達，公路，鐵路縱橫南北，暢通無間。日人時代關於漁業運輸方面，並有冷藏車及冷藏船的設備，此對於漁需品及漁產之搬運供應至稱便利，直接予漁業者利益不少。(五)水產團體健全：日人時代本省各漁區，原有水產團體的組織，全省共有水產業會九個，漁業會六十四個，特別漁會二個，係於民國卅三年四月根據水產業團體之施行，將所有漁業組合加以改組而成，其區域暫以市區鄉鎮爲單位。民國卅四年底，全省漁業會擁有會員四萬餘人，從事漁獲物採捕之集銷，漁需品之共同購買，資金之週轉流暢，以及漁船遭難損失之救

濟等事業著有成效，嗣因戰事影響，漁業一蹶不振，經濟來源閉塞，業務亦因之無形停頓，此項團體的組織，苟能加以合理的輔導，於漁業者實有一大幫助，直接與間接，可控制一般非法掠奪漁利的投機者，並可消弭漁民不少的負擔，誠有安定漁業基礎的功用，既有上列先天的漁業優越條件，則我們今後的經濟事業，大可向遼闊無際的海洋去發展，今對發展本省水產事業，茲就管窺所及，略述數端於次以供參考：一、積極增建漁船：本省光復後所有日籍漁船除水產公司接收可供還洋漁業使用外，省農林處並在基隆花蓮港，臺東蘇澳等地先後接收計七十一艘，均屬廿噸以下而適於近海漁業操作，爲輔導各縣市發展是項漁業及便利管理起見，經已分別撥交各縣市政府接管經營。欲發展本省水產事業，對於大型漁船的增建當局應有整個的計劃，並應從速撥巨款分年建造，先可由政府低價轉借于民間，俾使人民得有機會開拓漁業，將來亦可低價轉售漁民，此外對於撥交各縣市之近海漁業的小型漁船，現多未加以利用；破壞不修者有之，租與民間經營者有之，措置不顧者有之，以致被逃琉球，或走私沉沒之事層見疊聞，此不能不說是本省漁業上的一部損失，而且也是本省漁業的一種弊害。爲切實復興本省固有的漁業，能將前撥交各縣市而未予利用的小型漁船，全部集中加以修理或改造，善予利用，並撥款補助之外，還可向聯總請撥大量漁船以資遠洋捕魚之用，俾資發展本省固有漁業的實際需要。二、培植漁業技術人才：由於日人時代對本省人學習漁業技術嚴格的限制，故本省此項專門人才，素感缺乏，自年來日籍漁業技術人員次第遣送後，此項人才更形奇缺，目下水產公司高級船員幾無法覓得，各縣市漁業技術人員，亦均不健全，因行政機關待遇太低，大多裹足不前，此對於推行本省漁業之發展大受打擊故本省水產人員之缺乏，不能不說是一個嚴重的問題

為解決此問題，我們希望當局將基隆及澎湖兩水產學校加緊充實內部設備，着重術科，以期提高水產教育效率，並就全省設一水產的研究中心，大量培植水產高級專門人才，海洋有着無比的富藏，任人採取，唯有優秀捕魚技術者，始能取得之。在本省水產人才奇缺的今日，對培植此項人才，該屬當前急務，三、加強陸上設施，日人時代為在本省開闢經濟源泉，對發展漁業一門至為重視，當時對一切陸上設施，堪稱完善，但因戰時備受轟炸與破壞，接收時此項陸上設施，如製冰，冷凍，加工製造廠場，造船廠及魚市場，漁港等，大部或一部已告破壞不堪，光復後雖經當局積極整頓，業已次第修復一部份，無如限於經濟，大部尚未着手興修，即以高雄縣轄之漁港——東港來說：（按該港係本省南部漁業的重要門戶）經該縣於去年冬擬具修建計劃之全部經費需幣一億元以上，預定三年完成。此外如臺東之新港，臺南之安平港，新竹之公司寮，臺北之蘇澳港等均屬本省重要漁業的活動區域，亦因戰時略遭破壞，亟待積極興修，充實設備，對振興本省漁業裨益至大。四、實施獎勵補助事業，此為一種漁業者的興奮劑，過去此項事業，相當普及，成效卓著，補助獎勵得法，可激增不少漁業者對經營漁業的熱誠，漁業者既能悉心從事漁業，共策改進，則本省漁業何患不能發展？五、展開試驗指導工作；此項工作，具有卅餘年悠久的歷史，成績斐然！如關於漁場的調查與試驗，某種漁場的開發，及對某種特殊漁業的指導等，前有事實足資鑑證，為振興本省海洋產業，而對此項實施，該是不可忽視的一樁。

上列各點，均屬發展本省漁業不容或緩的急務，日人時代，對諸水產事業上應有的設施，確實不遺餘力莫不實事求是，是對本省漁業得而奠定宏偉的經濟基礎。為充實本省經濟來源，我們希望當局能從海洋漁業方面

多多致力，海洋有着豐饒無盡的寶藏，正待我們去開拓！

國外農情

蔬菜大王

讀者大概都曉得美國有煤油大王、鋼鐵大王等大實業家，今介紹一個經營美國蔬菜業，堪稱為蔬菜大王名弗萊特華耳辛(Fred Valsing)的給諸位知道。據說每個美國人無論他住在美國那一處，他所吃的蔬菜大多是華耳辛所種植的，現今華耳辛所占有的田地普及美國六個州，在奧克賽司(Oregon)州的一片菜圃，就占地一萬畝，可說是全世界最大的。那裏種有五百畝的芹菜，一千五百畝的甘藍及三千畝的胡蘿蔔，他用數百輛的卡車拖車以及飛機播種或收穫，有一次他為工人負定製的工裝局就有五百套之重，他對於殺蟲劑，氣候，各地貨車運費等等，有關他出產物之培植及轉運的知識，非常豐富。他簡直像部活的百科全書，有時業務上須他親自出馬時，即乘他自備的雙引擎飛機起飛到目的地。

他十二歲開始就經營蔬菜業，那時在長島地方他父親的菜園裏，蔬菜往紐約城裏出售，每天做十二塊錢的買賣，並代鄰居脫售蔬菜，做捐客的生意，後來他把辛勤積蓄得來的一萬元，外加五磅的甘藍種子，交給他的知友奇斯，在南方炎熱的泰克塞州，買下二百畝荒地，開始種植，北部自十一月至來春，菜市上絕跡的甘藍，一九二七年的冬季他首次將甘藍運至紐約城，引起了大眾的注意，菜館子競相列入菜單中。他漸漸充田地至數千畝，他在同處種玉蜀黍，當地農民警告他，稱該地有特種害蟲會吃他所種的玉蜀黍，但他說：「這總有方法對付的」，他遵照專家的指示，雇用工人五百，以殺蟲劑與重油混合物，洒滿在每一畝玉蜀黍的穗上，數星期後，他竟然豐收了大量的冬期玉蜀黍。

後來他計劃在美國東部種馬鈴薯，於是買下一大塊地大公認為毫無價值的沼澤地，努力經營起來，用起土機開掘幾里長的溝，鋪下導水管，因多害蟲，須用飛機洒佈 DDT，又在田地附近鋪着很長的多孔鋼板席，作飛機之起落場，數月後他每畝的田地收穫到七噸的馬鈴薯——比他人最高之生產量每畝要多二噸。

華耳辛的目標，是尋找新的方法，使蔬菜自園地到達廚房，又快又廉，這也就是他成功的秘訣。

(轉載自河南農訊一卷一期)



臺灣鳳梨事業之展望

黃弼臣

一、概 言

二、當前之問題

1. 品種之保純
2. 新種之育成

3. 種苗之繁殖

4. 出產期之調節

5. 病蟲害之防治

6. 加工器材之供應

7. 經營制度之確定

8. 品級之檢驗

9. 機構之聯繫

10. 獎勵之實施

三、結 論

一、概 言

鳳梨為熱帶之珍果，其本身具備有較其他各種熱帶果樹特出之點甚多，故在果樹中之地位頗高，而為一般栽培者所注意，現今以赤道為中心，在南北緯度三十度之間各地，均有栽培，尤以爪哇馬來亞夏威夷諸處為多，鳳梨之加工事業，亦隨栽培之擴張而日臻發達，現已為世界最重要之果品加工業。在一九四〇年，全世界鳳梨罐頭之總產額，已達二千五百萬箱，足見鳳梨栽培之發達也。

臺灣位居北緯21°31'37"之間，接近熱帶氣候，對於鳳梨之栽培甚為適宜，日人佔領臺灣時，銳意開發臺灣產業，對於鳳梨之栽培極為注意，前後經三十餘年之規劃經營，卒將鳳梨造成為臺灣特產之一，最盛時期栽培面積達一萬公頃，產量至十四萬噸，鳳梨罐頭之生產達一百六十餘萬箱，躍居世界第三位，竟與馬來相抗衡，迨太平洋戰事發生，因銷路滯阻，運輸及加工器材亦感缺乏，同時糧食之需要增加，鳳梨園圃日

人多以之改種雜糧，殘存部份，亦因缺乏管理，而趨於荒廢，至是鳳梨事業遂一落千丈矣。

臺灣光復後，我國政府亟謀復興臺灣各項產業，鳳梨事業過去既有如此輝煌之歷史，自應力謀復興，以充裕本省經濟。年來政府對於此一方面之措施，如整理公營機構，修復鳳梨工廠，整理原有農場，繁殖優良種苗，扶植民營事業等，均在積極進行，且已漸具成效，如本年鳳梨罐頭之產量，較之光復初期，已增加頗多，今後如能妥為籌劃，積極進行，本省鳳梨事業，實不難重整旗鼓大露光芒也。

二、當前之問題

臺灣鳳梨事業之過去及現在情形，略如前述，此項事業今後欲謀復興，仍有多方面之問題，值得吾人之注意，並妥謀解決，茲就個人觀察所及，列述一得之見於次，以供政府及熱心鳳梨事業人士之參考。

1. 品種之保純：臺灣自外國輸入之優良鳳梨品種，目前栽培最廣者為 Smooth Cayenne 及

Sarawak 等品種，此類品種輸入本省已久，如 Smooth Cayenne 係日本明治四十二年輸入，Sarawak 為大正初年，雖鳳梨係行無性繁殖，然栽培日久，因風土關係，顯見有逐漸退化之趨勢，今後應由政府派員常往原產地，選擇優良種苗，運回本省交試驗機關作為繁殖原種，以謀品種之保純，輸入方式，最好採取優良老莖，運回後以切片法繁殖，如此苗量可多，而運輸消毒等亦較簡便。

2. 新種之育成：上述品種之保純，係指已曾輸入之外國良種言，今後一面仍應自行育選良種，以應需要。過去本省對於鳳梨育種事業，已有相當之成績，如臺灣一至八號，鳳山一、六、一六、一九、二二、八三、等號，均為有望之品種，今後仍須加緊從事交配育種，試驗，並注意抗病品種之探求，期獲得適應本省環境之優良品種。

3. 種苗之繁殖：增加鳳梨栽培面積，即須有大量之種苗供應，本省鳳梨種苗現極感缺乏，須大量繁殖，以供給農民需要，關於種苗繁殖方法，鳳山園藝試驗支所，近來採用老莖切片繁殖法

育苗時間雖較長，然苗量大增，實爲急行繁殖之良法，惟此種方法在溫室中進行，已具把握，大規模於露地實施，則仍有多項問題，尙待研究解決，故目前進行繁殖，仍以分株與切片兩法兼同進行爲宜。

4. 出產期之調節：鳳梨一年中於冬夏出產兩次，夏果最多，約佔總量百分之八十，冬果出產較少，惟不論夏果或冬果，其採收期間均短，而鳳梨果實又不耐久藏，因此工廠作業忙閒不均，爲解決此一問題，應對於鳳梨之出產期，即收獲期，研究調節之方法，此點過去已有日人多人注意及此，鳳山園藝試驗支所，現正研究用變化新處理方法，促進花芽之分化，調節鳳梨之產期，頗具良好之效果，除此方法以外，在栽培及品種方面，仍應力行探討，倘出產期能獲適當之調節，則可與工廠作業相配合，而工廠設備得以充分利用，亦極有利於鳳梨事業前途之發展也。

5. 病蟲害之防除：爲害鳳梨之病蟲頗多，在臺灣目前最重要者爲鳳梨之萎凋病 (Pineapple wilt)，此病在世界各地，鳳梨栽培區域，均有發生，分急性慢性兩種，爲鳳梨之大害，其病因複雜，與鳳梨粉介殼蟲有連帶之關係，臺灣以前無此病害，因輸入良種，此病遂隨同傳佈，以前本地種受害較輕，現亦劇烈發生，尙乏有效而經濟之防治方法，今後亟宜力求防治之策，以除鳳梨之敵害，則鳳梨事業之前途，方有發展之望。

6. 加工器材之供應：鳳梨事業之發展，端賴罐頭製造業之振興，目前因鐵皮缺乏，鐵罐之生產量甚少，價值自昂，影響罐頭製造業之發展極

大，亟應妥籌供應之策，使材料無缺，而成本減輕，或另尋適宜之替代品，則罐頭製造業方有復興之望。

7. 經營制度之確定：追溯臺灣鳳梨事業之發展史，在日本明治大正期間，製罐事業完全爲私人經營，昭和二年開始有同業組合之設立，然製造及販賣業者間競爭激烈，品質低下，臺灣總督府始行國營，輸出檢查，對外貿易稍見好轉，然至昭和六七年，間仍以多數製罐業者採薄利亂賣主義，粗製濫造，鳳梨事業又呈不景氣現象，已有之八十一家工廠，幾至倒閉之程度，至昭和十年以後，臺灣總督府決行公營制度，合零爲整，將全省工廠合併，後又將工廠附屬農場合併，在臺灣鳳梨合同株式會社機構之下，統一經營，鳳梨事業始有突飛猛進之發展，光復以後，此項公營制度，雖仍存在，然民營工廠却如雨後春筍，日見增多，粗製濫造以圖目前小利者，比比皆是，此誠鳳梨事業復興前途之障礙，於今亟宜參考過去情形，從速確立今後經營之制度，貫徹實行，否則公私爭逐，鳳梨事業實難以言復興也。

8. 品級之檢驗：商品檢驗爲各國扶助產業發展之積極設施，臺灣檢驗事業，過去辦理尙稱完備，光復以來，此項事業仍在力謀健全，惟關於鳳梨罐頭及其他鳳梨加工品之檢驗，據檢驗人員報告，現在民營工廠之出品，能適合檢驗標準者甚少，在目前情況下，取締既有不易，只好暫准內銷，關於此一問題與前述之經營制度因極有關係，然加強檢驗，取締不合標準之工廠，亦爲鳳梨事業復興所極當注意者也。

9. 機構之聯繫：凡一事業之發展，不僅其本

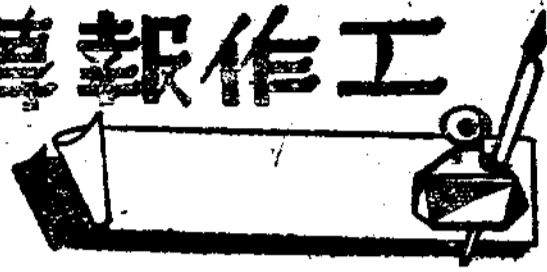
身之各個部門須有密切之聯繫，即與其他各有關係方面，亦應經常保持聯絡，方可收通力合作之效，本省今後關於鳳梨事業，各個有關機構，不論在行政研究企業各方面，需保持密切聯繫，使有良好之配合，實可事半功倍也。

10. 獎勵之實施：有關鳳梨增產之各項先決問題，逐一解決後，吾人即可計劃從事鳳梨栽培，或製造者之獎勵，農民栽培各種農作物，全憑利害得失以爲斷，利之所在，必爭趨之，鳳梨原爲經濟有利之栽培作物，但能解決當前栽培製造上之各種問題，進而採行貸款辦法加以獎勵，則栽培面積可望逐年增加矣。

二、結 論

鳳梨爲臺灣特產之一，過去產額居世界第三位曾有其輝煌之歷史，此次大戰中，因受戰事上種種影響，產量大爲衰落，今後自應力求復興，以謀本省經濟之充裕，惟復興臺灣鳳梨事業，當前仍有若干重要問題，亟待吾人設法解決，作者於本文所述各點誠爲一己之見，目僅提出問題中之較爲重要者，其他次要問題，如肥料運銷等非有特殊性質者，即概從略，總之鳳梨爲有地域性之熱帶珍果，倘產量增加，製成品本稍低，品質改進，不但世界各處，即我國內地及日本已有廣大之銷場，事業前途，至爲有望，尤有進者，我國鳳梨栽培區域除臺灣外，福建廣東廣西諸省南部及海南島，均稱適宜，現內地所產者，僅供生食，無製罐設備，將來此項產業振興時，則以數省之廣大生產，地區，我國鳳梨事業，必可後來居上，與世界各名產地相抗衡也。

工作報導



洋菜製造在臺灣

李兆輝

誰都知道製造市場缺乏的商品是較有意義的事業，現在臺灣省水產試驗所便在這個前提下，開始洋菜的製造。

洋菜在試驗所最近加工試驗的紀錄上有過十多次的試驗，成品數量雖屬有限，但臺灣過去並沒有這種出產，所以值得記述一下。並且由於這項試驗的告成，引起了本省水產加工業的興趣，傳說在高雄有一個行將落成的新建工廠，不日將以大量洋菜的生產數字與諸君見面。我們很希望這個傳說會變成事實，使洋菜製造事業欣欣向榮起來。

這有限的試驗成品，具有透明潔白的體態和柔軟堅韌的特性，在本年慶祝臺灣光復節全省聯合展覽會的水產館裏，她欣然佇立在水產試驗所的標前，任人品鑑，她是臺灣光復後，從同胞手中誕生出來的一種產物。

洋菜究竟是什麼樣的一種東西？也許有人還不太明瞭，現在我們可以介紹一下：她是紅色或褐色藻門如石花菜，於期草等的蒸液，經過凍結折離水分後而得的乾燥物。

日本稱爲寒天。歐美俗稱 Agar-agar。實質是炭水化合物多糖類的 Gelatin (Gelatin)。她有一種特性，在冷水中僅吸收水分而起膨脹，並不溶解。熱後，其溶液雖極微薄，放冷之却仍具有特有的凝固力，常常用於糕餅，糖果，冷食，罐頭，塗料，布糊，澄清劑，緩下劑，製造，印刷及細菌研究的場合。世界各國無不嗜用，但是在國際市場上，洋菜素係仰給于日本。其後蘇聯及美國雖也有製品出產，然仍不足自給。最近澳洲亦在從事製造，並積極研究改良的方法。惟有我國僅在民國廿五六年間山東煙臺地方，略有出品，不久即受戰事推殘，又告絕跡了。市場上所出售的全是從日本販賣而來。

據調查現在上海市場洋菜存貨每斤售價可達法幣二十萬元，臺灣市場洋菜存貨每斤售價在三千二百元以上，依此計算洋菜每斤價格，恰巧近乎平民每月的伙食費，當可想見國內市場缺乏洋菜的一斑了。又據本年一月由日本歸來人士傳言，洋菜每斤售價最近一個低級公務員每月的薪金，由此可以斷言，最近日本必無廉價洋菜可以輸出。我們既知洋菜在國內外市場上，皆呈供不應求的現象，我們益信臺灣製造洋菜的新工業前途，必定樂觀。

根據前臺灣總督府農商局統計，本省歷年石花菜的生產量可摘錄如次：

| 民國二十二年 | 三二六、四二五斤 |
|--------|----------|
| 二十三年 | 四六一、三〇〇斤 |
| 二十四年 | 三六一、〇八〇斤 |
| 二十五年 | 三四〇、九〇三斤 |
| 二十六年 | 一九一、七一九斤 |
| 二十七年 | 二一九、七二〇斤 |
| 二十八年 | 二二八、五八七斤 |
| 二十九年 | 一四六、五二四斤 |
| 三十年 | 八三、一八三斤 |
| 三十一年 | 七四、四一九斤 |

從上列數字，可以看出民國廿五年以後石花菜的產量漸減，無怪日寇要在漁業取締法令上規定每年十一月至次年四月十五日爲禁止採撈期，以保護牠的繁殖。我們從上列數字，又可看出民國三十年起，日寇因戰爭嚴重，石花菜的採撈數量即告減少。於今我們深信臺灣近海的石花菜，基於上述原因，牠的繁殖情形極良好，今後每年生產量，至少可達三十萬斤。曬乾後得十五萬斤，曬白後得十萬斤以上。這宗產物，被日寇視爲製造洋菜的最上等原料。往年皆係全部運銷日本，配合次等藻類，製成

洋菜，再行向我國銷售。如今我們若是利用這項特產，自己製造洋菜，臺灣每年便可積蓄洋菜三萬三千斤。姑以每斤市價幣三千元計，年產可值幣一萬萬元。估計自製洋菜加工到販賣的人工費為六千元，每人年給十萬元，當可解決六百個失業者的生活問題。這是僅就純用石花菜製造廉價物美之洋菜而言。如果配用其他雜藻，則生產數額自然更為龐大了。臺灣洋菜既然已從我們同胞手中誕生出來，對這不耕而獲的大宗產量，均得物盡其用。是項成品在臺灣消流而有餘，正為我大陸所缺乏，我們可以觀察不久的將來，她會以矜笑的姿態，走向調劑國內市場的大道。

她有漂亮的外姿，柔軟的內性，受諸各種人的撫愛，她又可以救濟失業，抵制外貨，補充市場的需要，她不僅是臺灣的一種新創工業，同時也開了全國製造界的空前紀錄。她可以把本省的土產向祖國作極有價值的貢獻。我們對於她的誕生正有不勝繼往之慨。

現在我們再來談談她的製法和成本，看看她今後的企業價值究竟怎樣？

根據本省水產試驗所試驗所得的經驗，假定製造洋菜一斤，計需用曬白的石花菜三斤，放在石臼裏用木杵搗擊二十分鐘，那藻體附着的貝殼砂石，便全部粉碎，移入水桶裏洗滌三次即告清潔，掬入竹籃瀝去水滴後，投入六十斤之沸水內，加硫酸五厘，煮沸約一小時，藻質可溶出十分之六，但本年採集的新藻較上年之陳藻所需時間為長，待藻枝失去韌性，變為軟弱狀態，先為取煮液傾入二枚重複的細麻布袋中，袋置竹簍內，使濾液流入桶中，然後將藻體傾入袋內，如此過濾，甚為簡速，使濾液保持熱度，勿驟冷却，再將濾剩的藻體傾入三十六斤之沸水內，煮沸後，維持攝氏九十八度之溫度約一二小時，如前法過濾，當見較為緩慢，至最後時間，絞壓麻袋，迫其濾出，混合二次所得的濾液，注入長一尺半，寬一尺的平底皿內；液高達一寸即妥，共計可得九皿，靜置常溫之下約三小時，全部可以凝固，再在上面加注冷水，就其寬度層刀劃為長一尺寬二寸一分許之條狀體，取出後，投入預按尺度製成的切斷器內，用木棒推切成斷面正方形的條狀長條，每次可得七十二條，不可使其凌亂，將每次切成的長條，間隔二三分，置於竹簍上，送入冷藏庫，以攝氏零下六度至十度的低溫，待其凍結，普通冷藏庫之冷藏室，經一日許可以凍成，專供試驗用的冷凍室，以零下八度的低溫，將竹簍放在良好的冷凍架上，至多十六小時可以凍好。凍結後取出竹簍，用冷水沖融表面的冰層，放在通風處所，在良好的天氣下，自晨至暮即可乾燥至七八分，次日可以完成。但在基隆附近，當因日光太烈，風力太強，濕氣太大，不能依賴自

然氣候，而須在特製的通風器內進行乾燥，普通以放置室外，表面略乾時，送入人工乾燥器內，較為節省電力，如此約經十小時，即得乾燥的成品。如果用水，用具，皆很清潔，煮釜為鉛質所製，則製成的洋菜，定然清潔優美，彈力強大。

以上所述的製造方法，設備至為簡易，假如臺灣各冷藏庫冷庫室，目前收容的魚肉很少，大可利用其冷卻餘力，試製一些洋菜，只要在冷藏室內裝設構架和扇風裝置，解決了凍結程序的困難，便可實行開放，任聽附近的居民，自行煮藻製造，只收取他一聲凍結費，而免去廠方的麻煩，這種辦法事屬初創，應當如何指導，鼓勵，特約進行，自然尚待精密的設計，現在我們姑按這種辦法來計算洋菜的成本如下：

這種經營方式，每人每日應可煮藻六斤，製成洋菜二斤。其工資姑以三百元計，每斤應支工資僅一百五十元，茲將每斤製造成本，列舉如次：

| | |
|-----------------|-------|
| 晒白原藻三斤現價每斤一五〇元 | 計四五〇元 |
| 硫 酸 五厘 | 一〇元 |
| 煮藻用薪炭費三十斤 | 一五〇元 |
| 冷凍用點照水價九十斤加倍計 | 一八〇元 |
| 乾燥電氣費 小規模製造可以免用 | 五〇元 |
| 用具損失費 | 一五〇元 |
| 工 費 | 九九〇元 |
| 共 計 | 九九〇元 |

依上列數字，洋菜成本連工資用具損失等費計算，每斤僅九九〇元，市售價格超過三倍以上，自應有厚利可圖。雖然將來市價低落，但從業者似覺仍易維持。倘若由規模較大的工廠，再作精密的管理，成本更可減低，自然有持續經營的價值。我們若疑慮日本製法利用天然空氣，成本低廉；將來不易競爭，實為極大的錯誤。因為日本製造洋菜自煮藻至收成，須經一星期之久，我們利用機械力的冷凍法，在時間上可迅速得多，我們不把臺灣的石花菜賣出去而自行製造，也就省却了一層原料的運費，將來怎會競爭不過呢？

在臺灣最近可用最上等的原藻，製成品質優良的洋菜，向各市場去傾銷，其前途的樂觀，實不待言喻的了。



一九四七年的臺灣茶業

丁 貴 三

臺灣茶在日本殖民時代已具相當的基礎，茶園栽培面積，最高曾達四七、四五八公頃（一九三〇年統計），精茶產量最高曾達二、九〇〇萬磅以上（一九三九年統計），根據歷年的統計其單位面積之產量每公頃粗製茶平均在一五〇公斤以上，自太平洋戰爭爆發後，國際交通斷絕，產銷停滯，茶園荒蕪，各省茶業幾成廢產！光復當年（一九四五年）栽培面積，不及四萬公頃，產量僅三四萬磅，後此經過兩年來的整頓，

（一）本年的產量

正在逐步復興，估計本年精茶產量約可達一千萬磅或超過之，如此繼續努力，預料兩年後，不難恢復戰前的原狀！茲就本年的產量統計其單位面積之產量每公頃粗製茶平均在一五〇公斤以上，自太平洋戰爭爆發後，國際交通斷絕，產銷停滯，茶園荒蕪，各省茶業幾成廢產！光復當年（一九四五年）栽培面積，不及四萬公頃，產量僅三四萬磅，後此經過兩年來的整頓，

| 區域 | 紅茶 | 烏龍茶 | 包種茶 | 合計 | 備註 |
|-----|---------|---------|---------|----------|-----------|
| 臺北縣 | 八〇〇〇〇 | 一三〇〇〇〇 | 九〇〇〇〇 | 三〇〇〇〇〇 | 單位：斤。一 |
| 新竹縣 | 三〇〇〇〇〇 | 一〇〇〇〇〇〇 | 三〇〇〇〇〇 | 一、〇〇〇〇〇〇 | 整斤折合〇六六公斤 |
| 臺中縣 | 一八〇〇〇〇 | — | — | 一八〇〇〇〇 | |
| 新竹市 | 一六〇〇〇〇 | 三〇〇〇〇〇 | — | 四六〇〇〇〇 | |
| 合計 | 四、四〇〇〇〇 | 二、六〇〇〇〇 | 一、二〇〇〇〇 | 八、二〇〇〇〇 | |

上述數字，係指粗製毛茶，若依精製率百分之八十五計算，可得精製茶九、五

二五、七八〇磅。

（二）採製情形

本省以氣候溫暖，茶葉採製時間甚長，自四月上旬開始至十一月底均可採摘，為期達八個月，年中採摘次數，自十三次至十六次，每月平均可採兩次。以製造紅茶而言，自清明節後開始採製，可直至白露茶採完為止，包括春夏秋多茶，但製造烏龍則多取夏茶，本年臺灣春季多雨，為歷年所僅見，生葉萎凋不易處理，品質因而減損甚多，入夏以後，雨季過去，製茶品質隨亦轉佳自七月上旬開始，稱為「六月白」紅茶，品質尤稱上乘，色香俱佳，至八月中旬始告停採，為時約四十日。八月中旬以後採製者為「秋茶」，品質亦佳，採製期間約至十月底止，長達兩月半有奇，十一月以後，茶芽續有抽長，品質亦見佳良，稱為「白露茶」——冬茶——但茶農

不欲採摘，期使茶樹得能養息，以保持優勢。

臺灣茶粗製製造步驟皆在初製茶廠集中舉行，茶農於出售生葉後其生產過程即告終了。此與內地各省迥殊，本年產區生葉價格，據臺灣茶業公司統計，春茶平均每斤十六元，夏茶平均每斤十五元，六月白時期平均每斤為卅二元，秋茶則漲至四十二元，故茶價趨勢，向上步昇，至毛茶價格，紅茶每百斤春季八千元，至一萬元，夏季已漲至一萬二千元至一萬五千元，烏龍包種均較紅茶高出二三成，目前紅茶價（每百斤）二萬二千元烏龍包種每百斤價在二萬五千元之譜，高級烏龍價已高達三萬五千元左右，茲將各期臺灣茶採製日期列表於下：

| 茶別 | 起訖日期 | 採製日數 | 備考 |
|-------|-------------|------|----|
| 春茶 | 四月十二至五月十四日 | 三十三日 | |
| 夏茶 | 五月廿四至七月四日 | 四十二日 | |
| 六月白紅茶 | 七月四日至八月十五日 | 四十三日 | |
| 秋茶 | 八月十五至十月卅一日 | 七十八日 | |
| 白露茶 | 十一月一日至十一月卅日 | 三十日 | |
| 合計 | | 二二六日 | |

(三) 本年精製茶成本之計算 (二百磅紅茶為例)

| 項目 | 金額 | 說明 | 明 |
|-----|----------|------------------------------------------------|---|
| 毛茶費 | 1,000.00 | 紅茶凡五磅可製精茶一〇〇磅，毛茶百磅斤成本依本年新竹縣臨門八家茶廠之平均數約為一四、九三〇元 | |
| 再製費 | 1,200.00 | | |
| 包裝費 | 1,500.00 | 每隻三夾板茶箱全約如上數可裝精茶百磅 | |
| 利息 | 300.00 | 月息二分九個月計算應如上數 | |
| 合計 | 4,000.00 | | |

烏龍茶和包種茶的成本，前者因為原料細緻，製造較費手續，後者因為加工在製，通常價格高出紅茶二成以上，除包種內銷東北尚有出路外，烏龍茶在美國市場特別暢銷，價格反在紅茶之下，且無人問津，是為臺灣烏龍前途之隱憂。

(四) 損益概算

依目前美國茶葉市場而言，對於臺灣紅茶一致表示歡迎，緣因臺灣茶品質一致而無雜物，再成本較低，易於推銷，按市價平均每磅美元四角計，除去運費雜用五

分，可淨得三角五分，照本年十一月底，臺灣行情美鈔一元合九二〇元臺灣元計一〇〇磅紅茶可得臺灣幣三二、二〇〇元除成本二〇、七四〇元外，盈餘一、四六〇元，尚有百分之五十的利潤。

(五) 茶葉營製

臺灣茶葉主要生產地在新竹(包括新竹市及新竹縣)境內，前日本臺灣總督府為獎勵發展紅茶，將製茶機械直接貸送茶農，或合作組合，以是民間粗製工廠極為普遍，估計目前製茶能力，遠超過茶青生產量。本年茶季開始各民營廠除有少數自力收製及一部份接受臺灣省茶業公司及中國茶業聯營公司委託製茶外，其餘設備較差規模較小茶廠，因於資金不足，多數無法開工，仍在停頓之中。

本省營製茶業廠商除少數公司擁有比較完善之粗製工廠及精製廠如省營臺灣茶業公司，可自行銷外，多數茶商只有粗製工廠，毛茶製成後，必須待價而沽，然後逐步集中於精製廠加工，然而各精製廠雖有製茶能力，惜以貸款無着，無力收購，至目前止，散存民間粗茶四五百萬斤，政府為顧慮此種嚴重問題，並因茶葉為本省重要外銷物資，可以爭取外匯起見本年十一月由財廳臺灣銀行通商部調委會，中信局臺灣分局，中國茶業聯營公

司，及臺灣省茶業公司等各機關召開茶業收購檢討會，曾有如下之決議：(一)收購由臺灣省物資調節委員會主持，組織評價委員會，(二)資金由臺灣銀行供給，(三)茶業收購後之加工精製和配合等工作，委託臺灣省茶業公司負責辦理，如此對於臺灣茶業營製當可作一途徑解決。

(六) 臺灣復興的展望

據中信局及其他方面之報導，臺灣茶葉在美國市場已博得一致好評，認為品質優良一致而無雜物，足使臺灣茶業樹立相當之信譽是為一極可喜之事，然而印緬紅茶在國際市場的地位一向很高，若彼邦元氣恢復之後，臺灣紅茶難免遭受打擊，以是特希望本省特有之烏龍茶能在世界市場上獲得一機，但目前事實昭示吾人，前此運銷之本省烏龍茶由於市場縮減，已呈危殆狀態，據悉目前美國市上之本省烏龍茶數達百餘萬磅，尚在設法轉運歐洲推銷，如再陸續運美，勢必仍受無人問津之打擊，臺灣烏龍前途危殆之下欲謀挽救之道唯有在國際間廣立宣傳機構，大加鼓吹以吸引彼邦人士嗜好之轉移，一方面政府應如何獎勵出口，協助解決出口之種種困難，更如何使半手工業之烏龍製茶業改進為全部機械化，凡此皆屬深遠考慮與研討之問題。



馬的蘇拉(Supra)病在臺灣及防遏經過

蘇 振 杰

一、緒 言

最近本省南部一帶尤其臺南、屏東、高雄等地發生馬蘇拉病 *Supra* 勢甚猖獗。對於馬產事業深受影響。農林處有鑑於疫勢嚴重，前後經派員施行防治，奏效甚速，病勢現已逐漸終熄。

此種疫病，過去每年均有發生，蔓延頗大。日人時代馬政計劃獨立以來，因蘇拉病未能徹底防治，影響於馬產增殖甚大。前總督府岡田及武上技師於民國六年，在臺北開始研究牛蘇拉病以後，曾有臺灣軍醫部亦加以研究。同時淡水城疫血清製造所亦由小倉喜佐次郎博士領導，積極研究調查與防遏方法，已獲相當成果，但尚未有澈底防治之方法。因該病感染對象，不但是馬，甚牛、犬、豬、兔、鼠等均有感染可能。過去本省的耕作都靠牛耕，省內牛隻計達三十餘萬頭，而牛對該病之抵抗力較強。在自然感染重畜種床症狀大部份非常輕微沒有怎麼顯著表現，往往不知道有感染本症。所以容易成爲該病的保蟲牛，則爲自然感染之來源。據小倉博士民國廿八年之報告，在臺北新竹臺中臺南高雄屏東花蓮各縣檢查水牛計五三二〇頭，其中血液檢查之結果，屬於陽性

者計七九頭。又檢查黃牛一、〇〇〇頭，但均係陰性，不過當時只在顯微鏡下檢出原蟲者爲陽性，但實際上未能檢出原蟲之病畜遠更多，所以在本省該病之病原隨時隨地均有傳播可能。至該病的病原是 *Typanosoma vivax* 原蟲。該原蟲寄生於動物體內之血液中發生一種毒性作用，使病畜發生惡化回歸熱發血毒麻痺浮腫創瘦等症狀，蘇拉病感染的主要媒介是馬虻。本省有 *Tabanus amoenus walker*, *Tabanus excrucius Ricardo*, *Alysiotus bivittatus Matsumura* 等三種。

但除 *Tabanus amoenus walker* 最易爲病源媒介者外，餘甚少傳染可能，媒介期多在五月至十一月，分佈於本省各地，到處飛走，尤其在八月至十月間最多，在這個時期，可謂馬拉病發生之時期，所以有人叫做馬的季節病，馬如感染本症，其死亡率頗高，本年度在防治工作中頗感遺憾之點，就是畜主等到病症嚴重時才向各主管機關報告，所以往往失去防治時期。本症在初期醫治比較容易，一至病重則治療難見効力。作者有鑒於此，特將本年發生情形及辦理防治經過，詳述於左，作本省獸醫同仁工作時之參考，注意早期發現病原，並希望畜主

在發見該病時應早日向主管機關報告，以便實施防治工作。

二、發生經過

本年度馬蘇拉病之發生，可以說是從去年發生之延長。茲將去年之發生情形概述如下：去年八月中駐臺北之軍隊中馬發生蘇拉病，勢頗嚴重。農林處接報後即派本人及林本欽技師赴該隊檢查。結果軍馬四十餘頭中檢出血原蟲寄生者計有十四頭。嗣後陸續整編二十一獸醫部委託衛生處謝俊德技師前往北投、后里、臺中、嘉義、鳳山及屏東等地檢查軍馬計五八六頭，其中認爲陽性者計八〇頭，茲附列檢查成績表如下：

| 地 點 | 檢查頭數 | 血液中檢出原蟲頭數 |
|-----|------|-----------|
| 北 投 | 五六 | 二六 |
| 屏 東 | 九五 | 一八 |
| 鳳 山 | 三三 | 一八 |
| 嘉 義 | 一一五 | 一 |
| 臺 中 | 一八三 | 一九 |
| 后 里 | 一〇四 | 八 |
| 計 | 五八六 | 八〇 |

當時以屏東鳳山及北投等地發生最為嚴重，患畜的症狀為發熱、麻疹浮腫、消瘦，終陷於惡液質而斃，除將一部分病馬試驗治療外，其餘均實施撲殺以防傳染。

本年度八月中旬首先於屏東市南區及中區發生蘇拉馬，患畜計有十五頭，其原因係去年流行於該市之蘇拉病馬的原蟲潛伏於鄰近水牛體內。至八月該病之媒介者馬，蚊蜂起時，因而傳播於馬匹。當初畜主不知馬匹傳染是病，仍在繼續用病馬往各地運貨，且有一部分畜主將病馬轉賣，以致蔓延各地，計高雄縣鳳山區及臺南市鄭仔寮區安平區等地發生病馬二十二頭之多，雖經農林廳屢次派員實施防治而時獲時起。逐漸蔓延至臺南縣新化新豐兩區發生頭數計十九頭。茲將發生情形列表如下。

| 發生年月日 | 發生地點 | 發生頭數 |
|---------|------------|------|
| 三六年八月 | 屏東市南區·中區 | 一五 |
| 同 | 高雄縣鳳山區·鳳山鎮 | 七 |
| 同 | 高雄縣潮州區仙公廟 | 二 |
| 同 | 臺南市 | 二二 |
| 同 | 鄭仔寮區·安平區 | 七 |
| 同 | 臺南縣新化區新化鎮 | 九 |
| 同 | 臺南縣新豐區仁德鄉 | 一 |
| 三六年九月五日 | 臺南縣新化區新化鎮 | 一 |
| 同 | 臺南縣新化區新化鎮 | 一 |
| 同 | 臺南縣新化區新化鎮 | 一 |
| 同 | 臺南縣新豐區仁德鄉 | 一 |
| 計 | | 六五 |

病馬之主要病狀為一十日之潛伏期間體溫升高至攝氏四〇度—四一度。精神倦怠，肢體瘦弱食慾減退，熱型為回歸熱，血液中有多數 Trypanosoma 原蟲，貧血淚液及漿液性鼻汁漏出，四肢下腹外陰部腫脹及頭凹發生浮腫，以上症狀經二—三日或一星期以後，浮腫漸漸消散，以後仍時發時消，患畜瘦弱惡液質後軀麻痺不能起立，甚至虛脫而死。

三、防治對策

本病在本省可以說是常在地。尤其馬匹對本症之感受性最大，馬產事業常受威脅。欲徹底施行防遏，必須先將傳染牛之病源消滅。以少量藥品施行化學療法就可以治療牛的蘇拉病。只要確實的診斷，找出病牛施以治療，以消滅其病源。

這次防治工作係由農林廳劉榮德博士率領黃文池技士高建祥技佐等辦理。惟以畜主對本症之認識較差，以致報告時往往失之過遲，治療困難，這實在是遺憾之事，以後應加強宣傳以增加畜主之認識，茲將防治工作略述如左：

- 一、對於病畜應隔離及施藥治療。
- 二、對於疫區之牛馬實施檢驗剔除病畜。
- 三、宣傳防治方法。

本症之化學療法過去都以 Naganol, Trypanol 等藥 Animonocoloid 等藥品，但此次劉博士發明新藥

價廉且効力顯著（暫不發表）各地病馬經治療而完全恢復健康者十八頭，其餘亦漸趨恢復中。

中國茶葉為世界最優良之飲料

據 Apelens 氏分析各地茶葉其結論：中國茶葉茶性溫和，用為飲料芳香適口，殆所食茶葉單質與各種成份配合之適宜，茲將 Apelend 所分析中國，爪哇，印度之茶葉成份列表於下，可知中國茶葉所含之單質均較他國茶葉為少，故茶味特別佳良。

| 成份 | 中國茶 | 爪哇茶 | 印度茶 |
|------|---------|---------|---------|
| 水份 | 4.575% | 4.580% | 4.576% |
| 單質 | 8.070% | 9.740% | 9.430% |
| 水溶物 | 36.050% | 42.250% | 43.750% |
| 灰份 | 5.320% | 5.050% | 5.420% |
| 可溶灰份 | 40.45% | 3.150% | 3.520% |
| 茶素 | 2.500% | 2.530% | 3.210% |

(轉載自湖南“農業建設”復刊號)



臺北水稻優良品種區域試驗卅 六年度第一期作結果分析簡報

農業推廣委員會
臺北縣農事試驗場
分拆編報人 蕭鳳岐

本試驗場有農林處農業推廣委員會設計，委託臺北縣立農事試驗場執行者，其目的厥在選擇各地方優良而適應地土之水稻品種，備供推廣工作之參考，而進求增產以富國利民，復因本試驗場係深入於各鄉區，故此項材料精確可貴，實為臺北縣推廣工作不可多得且深具意義之參考資料。茲以初步分析之結果，先行彙作簡報，因限於時間，深進而較完備之研究分析，則尚有待來日之繼續耳。

一、本試驗場試用品種，計有：臺北150號，臺北301號，臺中65號，內子一89號，臺北127號，臺北108號，臺中150號，臺北177號，育一366號，育三147號等十個品種，其中除臺中150號，臺中65號，兩品種為本場育成之優良品種，因其具有豐產及適應全省環境栽培之特優故，而為推廣指定之標準品種外，餘八品種均係北育成之優良品種，其中尤以臺北127號，臺北177號為最高產，目前且已分別推廣於臺北縣各鄉區，普供農民種植矣。

二、本試驗場遍及各省市縣，在臺北縣方面，共分三區，板橋，士林，新莊，淡水，宜蘭，羅東，蘇澳，大坪林，中壢，頂雙溪等十一區

被同期舉行同樣設計之試驗。

三、本試驗場採逐區排列法，在各區每品種各重複六次（但其中大坪林僅三重複，中壢，頂雙

溪均各僅二重複）三行區，行長5日尺（即現今本省沿用之舊尺，合13.3333市尺），行株距均5.5日尺（合88.8889市尺），每行植廿叢，叢有秧苗四至五本。

四、本試驗之耕作處理，因求適合各地氣候，習慣之故，略有時間先後之參差，但大抵均在元月下旬至二月上旬間播種，至三月中下旬插秧，七月間成熟收穫。各品種產量則均已由每小區畝斤收算為每市畝之市斤收量。

五、試驗結果各區域之各品種平均產量表。

| 品種 | 三區 | 板橋 | 士林 | 新莊 | 淡水 | 宜蘭 | 羅東 | 蘇澳 | 大坪林 | 中壢 | 頂雙溪 | 總計 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 臺北 150號 | 546 | 955 | 607 | 564 | 939 | 560 | 760 | 577 | 567 | 728 | 377 | 7,180 |
| 臺北 301號 | 571 | 952 | 667 | 567 | 887 | 430 | 802 | 619 | 574 | 722 | 325 | 7,116 |
| 臺中 65號 | 559 | 918 | 638 | 559 | 921 | 404 | 820 | 617 | 506 | 746 | 281 | 6,969 |
| 內子一89號 | 519 | 877 | 730 | 592 | 1,043 | 513 | 747 | 610 | 558 | 774 | 382 | 7,345 |
| 臺北 127號 | 574 | 917 | 720 | 698 | 932 | 462 | 873 | 651 | 573 | 831 | 480 | 7,711 |
| 臺北 108號 | 557 | 878 | 616 | 567 | 965 | 463 | 756 | 611 | 555 | 671 | 328 | 6,961 |
| 臺中 150號 | 524 | 936 | 625 | 543 | 971 | 415 | 832 | 590 | 531 | 764 | 387 | 7,118 |
| 臺北 177號 | 537 | 851 | 703 | 586 | 911 | 495 | 852 | 647 | 711 | 699 | 361 | 7,353 |
| 育一366號 | 514 | 906 | 673 | 557 | 799 | 494 | 801 | 592 | 531 | 774 | 317 | 6,958 |
| 育三147號 | 537 | 960 | 660 | 592 | 920 | 445 | 789 | 593 | 538 | 710 | 382 | 7,126 |
| 總計 | 5,436 | 9,150 | 6,639 | 5,825 | 9,288 | 4,681 | 8,026 | 6,107 | 5,644 | 7,419 | 3,620 | 71,837 |

六、變方分析表

| 變因 | 自由度 | 平方和 | 變方 | F |
|----|----------------------------|------------|----------|--------|
| 區域 | 103,205,179,253,305,14,931 | 183,35xx | | |
| 品種 | 9 | 44,690,91 | 4,965,56 | 2,84xx |
| 機差 | 90 | 187,414,39 | 1,749,05 | |
| 總計 | 109,5,437,254,55 | | | |

註：上表列之F值xx符號者表示顯著在P=0.01標準。

七、區域試驗結果

a. 品種

$$\text{以 } P = 0.05 \text{ 標準} = \sqrt{\frac{1749.05 \times \frac{2}{11}}{1}} \times 1.960 = 34.95$$

$$\text{以 } P = 0.01 \text{ 標準} = \sqrt{\frac{1749.05 \times \frac{2}{11}}{1}} \times 2.576 = 45.93$$

b. 區域

$$\text{以 } P = 0.05 \text{ 標準} = \sqrt{\frac{1749.05 \times \frac{2}{10}}{1}} \times 1.960 = 36.95$$

$$\text{以 } P = 0.01 \text{ 標準} = \sqrt{\frac{1749.05 \times \frac{2}{10}}{1}} \times 2.576 = 48.17$$

八、品種間及其產量

| 品種名及其產量 | 品種間之差異 | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | 宜蘭 | 三重埔 | 大坪林 | 新莊 | 蘇澳 | 士林 | 中壢 | 羅東 | 板橋 | 淡水 | |
| 臺北127號 | 106.1xx | 181.8xx | 202.4xx | 220.5xx | 248.7xx | 301.9xx | 379.9xx | 440.6xx | 553.0xx | 566.8xx | 362.0 |
| 臺北177號 | 32.55 | 75.7xx | 96.3xx | 114.4xx | 142.6xx | 195.8xx | 273.8xx | 334.5xx | 446.9xx | 460.7xx | 468.1 |
| 內Y-89號 | 33.27 | 20.6xx | 38.7x | 46.3x | 66.9xx | 99.5xx | 177.5xx | 238.2xx | 350.6xx | 385.0xx | 543.8 |
| 臺北150號 | 48.27xx | 18.1 | 26.2 | 46.3x | 81.4xx | 159.4xx | 220.1xx | 332.5xx | 346.3xx | 364.4xx | 564.4 |
| 青三147號 | 53.18xx | 4.91 | 0.73 | 0.91 | 0.18 | 13.36 | 14.09 | 14.36 | 14.54 | 14.36 | 582.5 |
| 臺北150號 | 53.91xx | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 582.5 |
| 青三147號 | 647.09 | 19.91 | 19.91 | 19.91 | 19.91 | 19.91 | 19.91 | 19.91 | 19.91 | 19.91 | 610.7 |
| 臺北301號 | 646.91 | 20.82 | 20.82 | 20.82 | 20.82 | 20.82 | 20.82 | 20.82 | 20.82 | 20.82 | 582.5 |
| 臺中65號 | 633.55 | 19.18 | 19.18 | 19.18 | 19.18 | 19.18 | 19.18 | 19.18 | 19.18 | 19.18 | 663.9 |
| 臺北108號 | 630.82 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 610.7 |
| 青一365號 | 432.55 | 20.18 | 20.18 | 20.18 | 20.18 | 20.18 | 20.18 | 20.18 | 20.18 | 20.18 | 610.7 |

區域間之差異

九，就以上之六、八兩個表中觀察，吾人可以獲知此一試驗之差異極爲顯著，而在產性比較表上看來，品種方面，實以臺北127號及臺北128號，內予一89號三品種爲較豐產，而有一88號最低產，但就觀各品種產量，實甚少極顯之差異，其中臺北127號除對臺北127號，內予一89號無大差異，而均豐於其他品種，及臺北128號，內予一88號，較低產種略有意義外，其他各種概不顯著，此點實令吾人於此結果比較表上之產量未敢深信也。反觀區域方面高低產竟有懸距至百分之五十以上者，實堪引人注意，臺北水稻之種植與地土適應程度上之深重意義，其結果以淡水板橋羅東等區爲較豐產而頂雙溪之低產爲最顯著。

以上各點僅就初步結果分析作簡單之報告，於此最大之缺憾，厥爲此項結果尚混有土壤差異，試驗結果之詳細記載中，曾有供人作更進一步統計分析之資料，若經剔去土壤差異，試驗當有更精確之結果，且各品種在各區域上之真實適應性爲如何，本文尙未遑詳及，均以時間關係，當俟來日詳細分析後詳作論列，以盡區區。筆者能參與此項重要重大，規模廣泛之資料中擔負統計分析之重任，以探討其結果，實堪深引以爲榮者。

本文之成，曾承臺灣大學生物統計研究室張魯智先生之鼓勵，指導與校閱，使筆者獲益匪淺，謹此附誌無上之謝忱。

卅六年十二月完稿於臺北縣立農事試驗場辦事處
編者按：此項試驗係本島特約農家初步推廣工作，全省計六十二處此係其中之一部份，嗣後俟分標復其結果當陸續發表。



視察蘭陽水災報告

視察團

甲、水災發生之原因

此次水災發生之地域，在蘭陽盆地，即包括宜蘭及羅東兩區。災情之慘重，爲四十年來所罕見。盧舍爲墟，河流改道，田野變質，稻田淹沒，人畜死亡，其慘情形，誠不忍睹。查此次水災發生之原因，概括之有下列數端：

一、濫伐森林：查蘭陽盆地，

三面環山，一面臨海，所有山嶺，概屬中央山脈南麓大山之支脈，以太平山爲主。河流中主要者爲宜蘭溪及濁水溪，二者均發源於太平山，縱貫蘭陽平原，此地受雨水之山地幅員廣闊，加以地勢險峻，而由山麓至出海口水道甚短促，以致水流湍急，每遇大雨，河水陡漲，極易爲患。又查太平山一帶山岳大抵屬第三紀板岩層，風化甚烈，岩層疏鬆，極易冲刷崩潰，故宜蘭濁水溪流夾雜土砂甚多，極爲混濁，一至平原，所有粗砂石礫，遂沉淤淤積，河床日高，且有高過田面達四五公尺，一旦河流水位過高，便奪道而出。再查

蘭陽平原後面之環山，其深僻山中之國有林地，在日人統治時期，爲應付建設需要及太平洋戰爭急需，激烈採伐，兼以平原近蘭陽山多屬民有公有林地，臺灣光復後，林政幼稚，人民對於愛林觀念淺薄，及因受經濟影響，遂大量將山上所有林木，砍伐殆盡，更加以濫墾，地被物盡去，岩石暴露，章山濯濯，一旦急雨，遂將疏鬆粘板岩之砂礫泥土，一概沖落河流。致造成此次災害之最大原因。

二、水利失修：查蘭陽盆地水

道系統，除上面所述宜蘭濁水兩主道外，其分支系在宜蘭方面有大礁溪及龍德坑，在羅東方面有小南澳及冬山兩溪，而所有大小河川在下游合流，其出海口之口僅二，而近出口之處，河道迂迴彎曲，泥沙淤塞，更此盆地之勢低窪，通常羅東如下雨兩日，即可成災，此次綿雨廿餘日，洪水量極大，排洩不暢，遂致淹沒田園高出地面一二公尺，釀成巨災。再因上游河道堤防，年久失修，計此次受沖壞崩潰者共四十九處，故凡洪流奪道經過之田園，

均變成河道及石頭堆積之所。

三、豪雨為害：查宜蘭雨量，歷年全年平均為二、五八二·五公厘，為全省之冠，故諺云「宜蘭雨，新竹風」，而宜蘭雨量之多，平均以九月為最，即有二四三·七公厘，歷年八九月雨量之多，與稻作無甚影響，蓋該時稻尚未成熟，但本年實有反常之現象，因本年雨量過多，乃退至十月底至十一月間，適在稻作成熟收穫之期，如俗所謂「爛冬」，查此次大雨起自十月廿八日至十一月廿日，一連降雨廿四日，共雨量達一、五一九·二公厘，高及人身，又往年一日間最大之雨量係在八月間，而今年則退至十月及十一月。在本年十一月八日，一日雨量達二二五·八公厘，九日一六八·七公厘，十日一四〇·六公厘，所以十日情形最為嚴重，洪量之大，為數十年所未有，地而水深有達數公尺，兼以歷年來森林破壞，水利失修種種原因，致此次災情之慘重，誠為我人所意料不及也。

乙、善後救濟辦法

茲將此次實地勘察結果，綜合各方意見，擬陳善後救濟辦法如下：

一、緊急救濟

(1) 配給蔬菜種子 此次

宜蘭羅東一帶，水災面積已達一萬餘公頃，晚稻或被淹沒或已發芽，農民經濟損失甚大，應即推廣冬作，以資補救，而為免妨及春作起見，以栽種蔬菜為最適宜。據羅東區署估計約需蘿蔔種子二十二斗，甘藍一百斗，結球白菜二十九斗半，芥菜種子八十斗，宜蘭區署雖無估計，然相差當屬無幾，此大畧蔬菜種子，恐一時不易蒐集，擬請電達基隆福州廈門汕頭一帶種子商人，趕運各種來臺銷售，以爭取時間，減少虧折。

(2) 舉辦農田復舊貸款

據羅東宜蘭兩區查報此次水災流失及埋沒水田計八九·三公頃，園地一三，九一五·九公頃，除一部分崩坍流失無法復舊，一部份暫時淹水不甚嚴重者外，大部份係局部崩坍或砂土沖積，應即從速舉辦農田復舊貸款，俾有充份實力，從事復舊工事，以免有誤明年春作，至貸款數額若干，擬由農林廳農推會同土地銀行及縣政府合作視需要及財力而定。(查復舊耕田一甲約需人工四百工，共需費用十萬元)

(3) 準備明年稻種 此次

水災發生，正值晚稻收成時期，且連雨達二十餘日之久，災區稻作，不被淹沒即已穗上發芽，居民糧食既已不敷，縱有少許收穫，總不能供稻種之用，估計明年需用蓬萊種稻種及在來種共約四十五萬斤，應即由農林處令飭臺北及中南部預為保留，以免礙成食米，將來需要時無法供給之弊。

(4) 準備肥料 災區田園

因久雨之後繼續發大水，土壤肥力全部流失，除少數下游高地僅被水沖積積上游流來之肥壤外，其餘均須加以補充施肥，明年所需肥料為數尙難估計，宜請未雨綢繆，預為準備，此事擬請交肥料配銷委員會統籌辦理。

(5) 暫停處分林班 此次

水災發生之原因，雖由於河道阻塞，霖雨連綿，而森林過度推殘不無相當關係，而社會人士對於後者責難尤多，此雖日人於戰爭末期竭澤而漁，倒行逆施，以及無知人民於勝利初期整伐濫墾所致，但衆怒之下，尤宜善為應付，以免社會不諒，徒為最咎之府，擬請在造林保林有效推行以前，對於林班處分暫行停止。

二、善後處理

二四

(1) 興水利除水患 查蘭

蘭各溪流如大濁水溪宜蘭河大礁溪小礁溪福德坑冬山溪等，幾不瀟填砂礫，河床高出附近農田一二公尺至三四公尺不等，距離堤面有僅一公尺左右者，普通僅二、三公，容水量既屬有限，山洪暴漲，河水橫流，堤岸潰決，附近農田均成澤國，聞在昔日人時代，水利經費，河川水利所占成數較農田水利為多，自光復以來反而背道而行，農田水利之經費高於河川水利，以致疏浚整治，未能盡顧，究應如何調整，以為正本清源之計，擬請由建設廳與農林處會同水利局妥籌策劃，以免顧此失彼，至於森林治水工程，亦應由水利局與農林處密切聯繫，通力合作，以免各自為政，弊而無功。

(2) 厲行造林保林 偏查

災區各地，凡附近鐵路公路及農村各大小山嶺，幾無不牛山濯濯，此實為土石流失河床高之原因，及雨水不能涵蓄，以致山洪暴漲之近因，此等山嶺，率以爲縣有林地或民有林地，乃因光復以來濫伐濫墾，即如斜度在六十度左右者，亦所難免，此種造林地，苟不回復林相，恐以後水災將永無寧歲，應如何確定林木政策，重新檢討林木供應辦法，加強縣級林務工作，厲行強迫造林，取締盜伐濫墾，籌設區鄉苗圃，獎勵鄉鎮造林，各山林管理所開闢推廣苗木等，擬請飭令林務科迅予擬定辦法切實推行。



美國的農民與土地

Archibald Robertson 原著
鄭兆崧等譯

據最近的估計，美國共有農民二千七百萬人，六百五十萬戶，居住在五百五十萬個農場。農年節的估計，農業人口為三千萬人。但自一九四〇年以來，已有數百萬農人離開農村加入軍艦及都市的戰時工業。雖然農業人口減少了，農業生產工作却是增長增高的。因為科學農具，使農步，使作物產量以及農具得不斷的改良。故農及美國人口五分之一的農民，能供應本國及聯合國糧食的需要。

農民的職業與其他職業是沒有明確的界限的。在平時，農民的職業情況的變化，農民可以走向工廠或其他職業，工人及農民的職業也可以回到農村。差不多有兩百萬人，職業是不定的，可以由鄉村流向都市也可以由都市流向鄉村。一九四〇年的調查，農民百分之四十是有土地的，百分之二十為佃農，三分之一以上為僱農。

農民的農人及其祖先多自海外移來。現在的一代，包括成年男女及小孩，據一九三〇年的估計，一百萬保出生在美國外，有三百萬其父母出生在美國外，有些種族如印第安的印第安人及黑人，他們的居住都限於某一個地區，大部份是移來人羣，逐漸分布及全國的。

作物的種類甚為繁雜，玉米，棉花，花生，馬鈴薯，番茄，豆類及瓜類是印地安人的原產，歐美移民時帶來了許多種類及家畜的品種，現在每年都有新種輸入。主要的出口農產品為豬肉，牛乳及其加工品，棉花和糖，大量的乳品出售是戰時暫時現象。平時係以

小麥為出口大宗，在戰前獲得輸入者為橡膠及其他奢侈品如香蕉，茶，絲，可可等，此外入口之羊毛，食鹽，礦物油，生皮等直接促進美國之工商業很多從前必須仰給舶來的礦材礦物，在戰時均在美洲大陸栽培或製造。美國的農人和世界其他各地關係日趨密切，在美國東北如一大帶伸入加拿大境內者為緬西州 (Maine State) 昔為最偏僻的地方，現在已是通歐洲大陸航線的重要基地，從這裏出發，將美國的農村作一個島嶼，當是很適宜的。

由東向西橫過北部

現在正是五月，美國極北的緬西州，是重要馬鈴薯產區之一。現在正以曳引機和馬進行種植的工作。這裏大部份屬小農場，一個農家只經營五英畝。但是行將改善使用曳引機，擔任挖地及履帶等工作，每天可以完成七個英畝的工作。緬西州的馬鈴薯，各處都用作種薯，因氣味芳香為其他地方所不及，馬鈴薯在美國為極普通之食物。

緬西州產馬鈴薯地帶是狹長的，橫過一個人煙稀少的森林帶。我們繼續南飛，再轉向西飛，便是新英格蘭。新英格蘭已不再是重要的農業區了，因為這裏崇山峻嶺，岩石遍野，而冬季甚長且極寒冷。畜舍常靠近住宅與走廊相連，農舍多為百年以上的建築，粉飾極為精美，屋前常飾以花籃，獨現現正萌芽了。田地不甚大，多

以蓄石築牆。此地多為英國人的子孫，民情以個性獨保守，他們會願居住此地。最近歐洲移民來此者亦不少，勤勉且經營得宜，乳牛業及其他農業均甚相宜。越過新英格蘭山地，即為阿帕拉契山脈，縱貫南北為美國兩大山系之一，兩山之中即為廣大排水灌溉均佳的中部平原。

再向西飛，越過紐約州北部山地，即為一丘陵地區，為有名的乳牛地帶，與紐約及其他都市之牛乳，在一七八三年美國革命及合眾國政府成立之後，由此向西一帶土地，均由政府加以測量，四方形成方六英里成一區，每一區分成三十六個小區，每區面積為一方英里，規劃十分整齊，這樣的情形，全國隨處可見。在紐約州境完全為山地及湖泊所分割道路不能成直線進行，其邊境亦極不規則，所以與新英格蘭的情形極為相似，氣候較乾燥境內，農場多藉電力為原動力。

牛乳在此地區，多以液體乳出售，乳車自各農場裝筒之牛乳運至配售站，計有四四八個站供應紐約全境牛。乳至配售站後再加消毒機改裝，再以冷櫃車運至都會。其不能以鮮乳出售者，再由配售站作凝乳酪乳油，乳粉或冰淇淋，鮮乳須先經消毒及按含脂量分級裝瓶等手續，有時加以攪拌，使乳凝結後不致分離；有時加入若干維他命丁。

美國四分之三以上的農場飼有乳牛，六十萬個農場以乳牛為主業。鮮乳運銷合作社，擁有社員七十五萬人，鮮乳百分之五十以上係由合作社運銷，有時會作兼作加工工作，紐約州的鮮乳將來可能運至美國極南部的聖多明各州 (St. Domingue) 及佛羅里達州 (Florida) 製成乳粉運銷歐洲諸國。

當我們沿著湖岸飛行，可直達美國中西部，那是

一個乳牛業發達的地區。在俄亥俄州(Ohio)北部其山脈漸趨平坦，田塊多作長方形，大都築有圍籬，這是中西部農家的特點。

美國西部阿帕拉契山一帶，都是用投田法開闢的，每家可受地一六〇——一七四英畝，這是美國農家平均耕地面積，公地一經授予後，即歸農家私有。這樣使這一帶的公地都被利用了。在美國農家有一件幸福的事情，就是他們的土地為整齊的一片。一個場主土地分散數處，可算極少的例外。全國土地的劃分，差不多都是四分之一方英里，一方英里，或三十六方英里成一塊，到處都可看見方正的田塊，公路也都是依此界線進行的。所以由飛機上看去，整個國家是一個由骨線大道，田塊所劃成很方的棋盤一樣。有些地方我們可以看到另外一種形式，就是田塊的分界線係依山的曲線而行，這是水土保持實施區，田地的條塊或籬笆，係循着山的曲線，層層而上的。

在威斯康辛(Wisconsin)依和華(Iowa)及明尼蘇達(Minnesota)諸州之牧場，常夾以一五〇—一、二〇〇英畝之蘋果園。這一帶我們可看到農場機器比東部為多，農馬則較少。現在有很多田塊中麥苗呈綠色了。

很多乳酪加工廠分布於城鎮外郊，四分之三的乳酪合作加工廠分布於威斯康辛。這是主要乳酪與奶油的產區。除開一部份農人外，美國人所需的乳酪都是從雜貨店購買的。通常都是一磅一盒，每包四片，即四分之一磅，用油紙包好，裝入厚紙盒內。

在這次飛行裏我們已在土壤肥沃區域裏看到很多廣大與繁榮的農家，我們也可看到有些地方很大的家庭用碼頭在園圃中工作，或在二三十英畝森林地上工作。這些都是貧窮土壤裏生活的農人，他們所獲得維持

生活。這些農人我們可在緬西州及密西州找到。他們很多方面都趕不上那些繁榮的農場，他們的牲畜也不是那些有名的品種，仍是最初移民時代帶去，現在為人家所不用的。以後我們還有機會去考察小農場，小農場的土壤不一定都是貧瘠的。

離開了湖沼區，我們再沿着美國與加拿大不設防的邊界向西飛，國界兩邊都很相似，這是美國的春麥帶(Spring Wheat Belt)全國最寒的地方。

我們低飛的時候，即可看見地面上綠色的方塊，這是雨量稀少區，他們必須在前一年的秋天在田野作成蓄水坑，以便蓄積冬季的雪及春季的兩，在斜坡的地方，農人沿曲線作成小梯田，以免土壤被冲刷，並且能保持土壤溼度。

美國農部的水土保持司即專門協助指導農民實施水土保持辦法。

在農業尚未機械化以前，西部乾燥區，四分之一方英里(一六〇英畝)的土地已不敷維持一家的生活。在一九〇四年一個農場的面積增加到三二〇至六四〇英畝，住在裏面有相當長的時間，即可無償獲得土地所有權，但是這仍然是家庭農場，因為一個擁有四個曳引機及其所配屬的耕種收穫的工具，足以栽培小麥一、〇〇〇英畝。

我們從上面飛過的時候，已可看到他們已開始播種了，隨處可見農夫一人駕駛一具曳引機，拉動一只播種機在田裏播種小麥，一天工作十小時可播種四十至四十五英畝，(收割的時候，使用混合收割機也有同樣的速度)。在平原裏晚上有時可看到很多搖曳的燈光，因為晚上也有駕駛曳引機在田裏工作的，天氣適宜的時候，他們希望儘速完成他們播種的工作。現在農產品價格

甚高的時候，穀物收穫報酬是很豐厚的，但是乾旱或價格甚低的時候，一千英畝的農家也只能維持最低限度的生活了。

小麥也與玉米一樣差不多分布全國各地，但是商業化的農場則只限於北方的春麥帶及南方的冬麥帶(Winter Wheat Belt)。冬麥係適宜於溫暖之區，於前年秋季播種的，在兩大產麥帶內鐵路差不多伸展到每一個集中地，使一卡車一卡車的小麥能運到明尼蘇州(Minneapolis)及美國中西部的各大都會的堆棧裏。

在西部蒙大拿(Montana)的岩山上仍然堆積着積雪，直到太平洋海岸，我們所經過的差不多都是山嶺重重之區，有很多僅適宜畜牧的。

在華盛頓州(Washington)西部一帶是美洲最大的原始森林。橫過這州的中途，我們可看見世界最大的乾谷壩(Grand Coulee Dam)這是防治哥倫比亞河(Columbia River)洪水，係最近建成的，可以供給電力，並可灌溉像東部小州這樣一樣廣闊的田壩。

橫過被冲刷甚劇的考斯克山脈(Cascade Mountain)我們可以俯瞰太平洋暖流經過的沿海平原和內北的谷地，這是混合農業帶——水果，蔬菜，葡萄，乾果林，及供應沿海一帶牛奶的乳牛場。

由西向東橫過中部

我們飛越太平洋岸以後，再由舊金山(San Francisco)向東飛行到大西洋岸為止，所經過的是美國中部諸州，這是美國農業最繁榮之區。

橫過一個灌溉水果區，這裏可看到參天的紅木(Redwood)還可看見一帶狹長的沙漠。飛行繼續升高，便到了人煙稀少的內瓦達州(Nevada)，再經過很久的飛行

才能越過大西部的心臟。數百英里間，目盡是美麗的山景和點綴着綠色森林的沙漠。

山谷之間多是靠灌溉生長的蔬菜、穀類及甜菜。飛經尼亞薩州南部時就可看見巨石壩(Boulder Dam)，這水壩僅次於乾谷壩，西部十七州都受牠的灌溉，農民受到灌溉的都須相當的代價作水壩的運用與維持費。

(洪水防治及電力消耗不歸農人負擔)並成立水利局使受灌溉的農田分年償還水壩的建設費，都是無息在四十年內分年攤還的。

從加拿大至墨西哥加利福尼亞州至中西部的邊界為一片廣大的開闢地，約占美國總面積的三分之一，裏面畜有牛羊約一千五百萬頭，在我們的下面，一四、〇〇〇英尺的石山高峯下，很長的列車緩緩地爬上山來，將羊羣自低地運到山上的牧場來。這裏的土地大部為公有的林地，預料羊羣快將上山，森林的管理者就要忙於修築鐵道了。

在廣大的西部牧區，近年因為畜牧過於繁衍，森林及土地的廢棄物毀壞很多，故土壤沖刷很為嚴重。放牧區的人民正聯合請求恢復保持土壤的工作，政府方面亦儘力予以協助。

這區私有土地原來也都是作放牧牛羊用的，平均每戶有三、〇〇〇—五、〇〇〇英畝，每家飼牛四〇〇—八〇〇頭，或飼羊兩羣，每羣一、〇〇〇頭左右。在冬季農補助自己農場栽培之牧草穀類或另購飼料。除肉用牛羊及羊毛生產運到俄摩哈(Omata)堪塞斯和芝加哥(Chicago)等地屠宰場外，並飼有幼羊幼牛販運至玉米帶，供農家肥用。

西部草原的生活曾拍成電影，片名「野的西方」(Wild West)曾風行四十年之久。現在鐵道上的劫匪

已絕跡了，印第安人也開化了，友誼了，土車已由汽車代替了。但是西部牧區仍然是為人們認為奇異的地方，那裏的牧草是住在車裏裏的，都是家所熟知的最好騎師，當牛羊羣移到都市附近的時候，常有騎野馬的競賽。小的牧場則只雇一二人管理。是住在裏面的。還有些家庭牧場是不須雇人的，也畜牛達四百餘頭，他們通常都不栽種作物的，縱有些栽培作物的，也祇有小規模的飼料罷了。

遊牧之區包括北方的蒙大拿州及俄懷明州(Montana)和愛達荷州(Idaho)的大部及南方的亞利桑那州(Arizona)新墨西哥州(New Mexico)及得克薩斯州(Texas)的大部。但是遊牧的人口祇佔總人口的二十五分之一，地廣人稀常常須遠涉數英里方可發現鄰居。

浮埃區(Dust Bowl)的重鎮

我們離開科羅拉多州(Colorado)，飛過堪塞斯西部洛幾山(Rocky Mountain)構成的高平原。那裏的農場仍然是很大的，向下一看完全是一片綠茵，這就是所謂小麥帶(Wheat Belt)，這種農業區一直延展到內布拉斯加州(Nebraska)俄克拉何馬州(Oklahoma)及得克薩斯州的一部。

這一個區域，氣候特別乾燥，在第一次世界大戰時，因為歐洲各國需要大量的糧食，所以這一區域的穀類作物，一時大為開拓。保護地而的牧草在那時完全除去了，當經長時期的乾燥，大風吹過，塵土蔽天，地面的表土大部吹失，故此區域即成爲有名的浮埃區。這次世界大戰也需要美國農民生產更多的肉類，牛，鴨蛋，蔬菜，植物油，美國農民根據上次大戰的經驗知道如何治

水土流失，不致再造成第二個浮埃區。空中旅行者看到下面的一片綠色，當不會回想到十五年以前的塵土高揚的情形。

我們可以看出許多保護土壤的設施：農場裏大都有幾排防風的樹木，在一九三三年，政府實行了一個法案：即土地過分乾燥栽培作物不甚可靠的地方，須仍然讓牠去生長牧草。同時，農人們也知道如何保存和利用那有限的雨量。

在勒塞斯西部一帶的小麥農場，比我們在春麥區所見的更小，每個農場面積約六百英畝左右，其中四百七十英畝係栽種各種作物，通常以三百英畝種小麥。四十五英畝種小米，十五英畝種燕麥，二十英畝種玉米，九十英畝種牧草。有一架十五—三十四馬力的曳引機及馬兩匹。

經過玉米帶到大西洋岸

我們離開小麥區，便進入土壤肥沃，農業安定的玉米帶，這裏都是層層疊疊的家庭農場。從飛機上我們可以看出這農業舍排列有一個共道的特點：即倉庫是農舍的主要部份，其他建築是附屬倉庫的，在農舍的旁邊或後面爲一長方形院落，有一條大路與公路相連，通常距公路不過百碼左右。住宅大都與其他建築分離，貼近農舍之一邊係菜園，另一邊爲狗舍，如無盥洗室，至菜園的路則，即爲廁所。豬欄常在牛舍的裏面。因此門開着讓牛出來的時候，豬可以跟着牛出來，但是現代的趨勢都是將豬放到牧場裏的。牧草背貯塔及倉庫都在農舍附近以便飼喂牲畜。一個汽車間，一個曳引機及其他農具間，旁邊是一個修理間，農舍前面是一個花壇或是一個小果園。

橫過大陸的南部

對於美國農村有一整個的印象，我們須再來一次飛行。

由華盛頓東南行，幾十分鐘後維基尼亞州的藍嶺 (Blue Ridge Mountain) 即在眼下。越過風景優美的聖南多阿河 (Shenandoah River) 流域，是一個蘋果區及普通農業區，再增加高度，越過延長五百英里的阿帕拉契山脈的森林區。

越過維基尼亞南部及北卡羅來納 (North Carolina) 州的一部，被砍伐的森林地，從飛機上望去很像個滑得很平的坡地；這是用布蓬蓬的培育煙苗的冷床，待長大以後去移植的。煙草在這一帶是很有經濟價值的作物，玉蜀黍地的煙草，鋪葉，分級，煎製，可使一家人忙個不絕。十月的時候，大卡車滿載煙草運到附近都市去拍賣，價值是頗有價值而昂貴的。這些煙草大部是供製煙，每年消費量已不算小，但仍與年俱增。

我們飛過這一森林茂密的區域，林地裏沒有一塊已被清除準備耕種的空地，使我們難以相信這是一個農業人口最稠密的區域，家族的團結力對家族的忠實，造成阿帕拉契山地一帶特殊的文化。雖然山地崎嶇，但農民仍然是安土重遷成性，成為美國人口稠密的地方。結果，農民的物質生活長久保持較低的水準。農民自給自足的程度為他處所不及，食物是大部分由自己農場生產的，衣服由自己縫，屋子也由自己建，傢具器具也都是自己做，醫藥看護也真不由家人躬親。他們能不斷的創造，有各種的家庭遊戲，舞蹈，音樂保持家庭的活躍，他們並有自給的樂趣？

除煙草以外，很多山地的農村是有很美的自給自足

的色彩的，他們無法與大農場競爭，只能在山地有限的耕地上，栽培些作物，僅足家人糧食及幾口牲畜的飼料。他們的現金收入有時不及玉米帶農家的十分之一，但也有些農民能出售紙漿，木材，在農閒的時候替別的農家幫工，或替煤礦廠和鋸木廠工作。

大量的蛋品及家禽由這些小農地運出，銷售全國，商人及合作農場蛋收再運至各大都市的批發市場 (在一九三六年中，五三四個合作社，銷售蛋品達五〇〇〇〇〇〇美金，很多雞蛋在春季冷藏起來，至秋冬時出售很多雞蛋係做冰蛋或蛋粉。一九四三年因戰時需要蛋品生產由二、〇〇〇磅增至二六二、〇〇〇〇〇磅。在全國四大重要蛋市場，百分之四十的雞蛋預先宰宰好了集中在十一、十二兩月出售因為美國風俗在聖誕節及感恩節的時候必須吃火雞 (Turkey) 以及雞、鴨、鵝等，現在很多家禽係直接售與來往公司及地方商人。

小農場在戰時對於牛乳及蛋類增產，收效最多，但在戰前小農場的農產品在全國農產品中並不甚多，據估計百分之五十的農場生產全國農產品的百分之九十，其餘的百分之五十包括阿帕拉契山地的農場，僅佔百分之十。國家的永久計劃，擬在這一帶區域多設立其他工廠使此地的農民多得轉業的機會，同時使仍然從事農業的人，生活得以改善。

我們繼續向西南飛行，越過阿帕拉契山脊及其中很多的山谷，我們所看到很多被焚森林及過份砍伐森林的遺痕，並且隨處可看到山洪奔流直瀉的情形。在這一區域的中心點，也就是維基尼亞州肯塔基州 Kentucky，田納西州 (Tennessee)，北卡羅來納州及喬治亞州 (Georgia) 交界處，我們從很多的水面上飛過，有些還沒

有完工，這就是田納西河流域管理局 (Tennessee Valley Authority) 所轄的水閘，該局管轄整個田納西流域，包括七省的各一部。這管理局管轄 T.V.A. 具有很多作用的工程設計：防治水患，改良內河航行，改良土壤，供給廉價電力並吸引工廠開設農村水，力發電在戰時可以製造化學肥料，在戰時能製成大量的軍火，該流域在 T.V.A. 的設計下，並力求土壤及森林的保護，以求水患的尋本防治及農村生活的繁榮。很多工廠已籌到這塊來了，使無數的農家子弟，得到新的工作機會，不再株守於山地的小農場。

在田納西流域與玉米帶之間為一個農業極盛的首府基州及密西西比州 (Mississippi) 前者以煙草，甘蔗，藥業及競賽用馬著名，後者以產棉著名，田納西河南岸著名的棉花等 (Cotton Belt) 自北卡羅來納州東部低地起延長至南卡羅來 (South Carolina)，喬治亞，亞拿巴馬 (Alabama)，密西西比河有 (Arkansas) 當易斯安那 (Louisiana)，得克薩斯等州，都屬此農業區，這區域內佔美國農業人口三分之一。

這次美國南部的飛行，我們忽視了南方農業區也與中西兩部一樣阡陌是整齊的。南方移民始於十八世紀，初為英法政府的受田開墾故田，塊形狀大小均不一致，在山地與沿海平原之間為黃土區，在五月的時候，黃土維以翠綠的松柏及柔荑的白花，風景頗美。經此過區，便是灰色沙質壤土的沿海平原，這裏以長葉松林取勝有名。

只每日光陰度稍富充足，棉花能在很多種土壤裏生長。美國棉花帶除掉他的自然因素外政治與歷史亦皆重要因素。兩百年來，棉花低為南方重要出口貨，自一七九三年棉花機發明以後，使棉籽與棉絨分離甚為容易時，

但栽培收穫仍須很多勞力，自非洲黑奴被人利用後，棉農的收效仍很可觀。南北戰爭的起因，一部由於北方工業南方農業的不同所致，一部由於解放黑奴的爭執，北方戰勝後，黑奴已全部解放，但黑人到現在除種植棉花外，極少從事其他農業，現在棉田中工作的黑人，約佔三分之一。不論白人或黑人在第二次大戰十年前普通棉農的收效不甚高。在玉米帶每農家每年收入平均為六千元，但在棉花帶每農家收入為三百美金，或尚不及此數。

這一區域的地方多呈枯竭狀態，耕種時需要大量的肥料，棉鈴虫為害頗烈必須加以防除，其他各國棉業隨時可與此地棉業競爭，雖然採用多種機器但仍以勞力為主，據專家估計美國農家共有曳引機二百萬輛，卡車一百二十萬輛，但南方的農人照顧有的比例為低。

棉花帶有很多小自耕農，也有很多大農場，分成很多單位出租給佃農，佃農因此可分得一份份農產，如果佃農自己供給農具牲畜，稱為分租制的佃農，如果由地主供給牲畜農具，則稱為幫工佃種。(Share Cropper)

幫工佃種：這名詞無論在美國或其他各國都用來形容貧困農人的。他們及其家人耕種別人的土地，由家人供給勞力，由地主供給土地，農具及牲口一頭，有時地主供給一部分資金作肥料及生活費用，但都得償付利息的，佃農雖在收穫之後仍然負債累累，為一種常見的事實。

這種制度，雖租佃條件略有出入，在棉花區及南方的種植都流行，佔佃農中的百分比很高，幫工佃種者約佔美國農人的百分之十，其中一半為白人，一半為黑人，這種佃農的由一農場遷入另一農場十分頻繁，據

政府的調查，以繼續一年的為多，這樣生活毫無保障，於國家經濟是不合宜的。

政府及幫工佃種者正合作以謀幫工佃種者地位的改善，一九三四年佃農協會成立於阿肯色州。當時雖有人反對這種組織，但現在已有會員三萬餘人，包括幫工佃種者及一部分雇農，由這協會的幫助，幫工佃種者與地主訂有合理的契約，并協助改善此階層佃農住宅，教育及水土保持等方面的改善，並由該會主持合作社，供應農場之必需品，並代運銷農產品。農部下設特設一農業安全局。(Farm Security Administration)從多方面協助幫工佃農及其他佃農生活的改善及保障，並設有各種農業貸款，協助農人購入家庭農場，以及貸與經營上必須的資金。

佃農問題不是一個單純的問題，這與南部單一農作物(棉花)，土地利用的不合理，(佃農與地主影響相同)及教育，健康，社會，等都有密切的關係，由於上述的因素而造成貧窮，由於貧窮而不能除去上面這些因素，同時幫工佃農地位是否得改進，生活是否有保障，亦與美國整個的農業關係非常密切。

前總統羅斯福調查佃農問題時曾說：「這樣重大的問題不是一下就能解決的，沒有長久的計劃，或僅靠政府都是不能解決這問題的。有全盤的計劃，統一的領導，各州各縣，各村鎮及農民自己通力合作，方是解決這問題的唯一辦法。」

由於各地推廣的敦促，南部的農民已漸漸地改變混合農制了。他們的經驗告訴他們，棉花價格變化太大使他們的收效極不確定。在有些地區，還早較棉花更為

重要，蔬菜，乳牛，養豬，已較前為風行了，很多沖刷壞了的土地已開始植林了，甚至有水產專家在那裏提倡養魚了，他說將化學肥料施在塘裏，水中的菌藻類植物吸收了這些養分，以菌藻植物飼養昆蟲其他小動物，再以昆蟲及小動物飼養魚 (Catfish) 如鯽魚之類，然後以鯽魚飼養牲畜為省時省力。

在戰前政府曾實行過這樣的農業政策由政府貸款給商人，商人須以較世界市場較高的價格收購棉花，以免生產過剩影響棉農生活，同時其他作物及保持水的設備均得以隨之改進，例如山地很多被水洗成的深溝，現已植以葛藤 (Kudzu) 既可保持水土，又可充飼料，這是一種生長很快，由東亞運到美國來的。

南方的農民對於水土保持及作物種植方面已有長足的進步，使必須進行的戰後農業調整事宜更易於推進行。一位黑人科學家卡曼博士 (Dr. George Washington Carver) 畢生致力於南方農業改良研究，提倡農業種植，並研究新種作物的新用途。例如花生可做三百種物品——如乳酪，牛乳，麵粉，墨水，顏料，肥皂。從甘蔗裏可製麵粉，醋酸，橡皮，他使棉殼可做毛氈，松木可以造紙。

在路易斯安那省，密西西比流入墨西哥灣一帶及沿河北上密西西比，田納西，阿肯色及米蘇里南部，都是大棉場區，每場都有很多佃農，水稻及甘蔗在路易斯安那省頗盛，在阿肯色及米蘇里之間產起一個俄羅克 (Ozark) 高原，為一自給自足區。我們的飛機在得克薩斯東部及近墨西哥邊界盤旋的時候，可發現一大水果區，足以與佛羅里達及加州的水果抗衡。阿瓦卡多 (Avocado) 的梨子與紫葡萄都是珍品，在冬季的時候

有冰凍的甜瓜入運，滿載此種名貴水果而去。我們在
全國各地的雜貨店中，都可買到這種冰凍的水果。

我們飛過西部大平原的南部時，我們可看見無人煙
的沙漠，也看見在區區裏現引車正在準備棉花的田裏
翻動。這裏也是大農場，雇傭的勞力很多。

我們又重過洛磯山到加州南部的灌溉區以結束這次
旅行，這是一個富於戲劇化區域，從山頂積雪慢慢斜下
來直至太平洋岸一帶的炎熱地，白雪與濃綠的田園相映
成趣。帝谷 (Imperial Valley) 的甜瓜，葡萄與其他蔬
菜都很有名，加州南部的柑橘尤風行國內外。

南部沿海諸縣號稱全國最富庶之區，每農家平均財
產為一萬美金，農業是高度的商業化與機械化 (如水稻
用飛機播種)。這裏可稱為「農業工廠」雇用勞工很多
，由住在城裏的經理遙為監督，但是家庭農場仍是主要
的農業形態，有僅有二三英畝的集約農場，有收穫季節
，還須從遠處雇用臨時勞動，在戰前都市就業的機會不
多的時候，南方諸省有很多家庭，全家帶行李坐在自
己的卡車上，沿海岸向南沿途受雇的摘果，收罷北方的
蘋果，再沿途收穫加州南部的柑橘，葡萄，棉花。

我們這一次飛行，對於美國農民的生活及農村的富
源，已有一個粗略的輪廓，但是要瞭解美國農業成就與
他的多嚴重的農村問題，我們就必須明白他的歷史和社
會的背景，下面一章就是敘述美國農業的成長。

(轉載自湖南農業改進所編譯「美國之農村」第二
節)

通訊員諸君：

盼多多賜稿為盼！

編者

機械農墾委會 新訂代耕辦法

朱剛夫接任該會主委
本月廿四日到職視事

(本刊訊) 本省機械農墾委員會常務委
員憲模辭職，省府改派本處技術室朱主任剛夫
接充，已於十二月廿四日到職視事。據悉該會
目前暫定工作方針：(一) 普遍展開免費代耕，(二)
對公私營農場缺乏畜力申請代耕者酌予收費，
技探誌收費代耕辦法要點如次：

- 一、收費代耕對象暫定為本省各公私企業機
關之農場，至一般農民之申請代耕者，自
卅六年十二月起至卅七年一月底止仍予免
費受理，以資倡導。
- 二、代耕所收費用以照當地利用畜力人力所
耗費用八折計算為原則。
- 三、由該會各工作隊至代耕地點，凡在十公
里以外者，一切機械器材往返搬運費，
均由申請代耕者負擔，收費標準每超過一
公里以每日代耕費用五十分之一計算。
- 四、凡申請代墾土地距離工作隊過遠，各工
作人員當日不能返隊歇宿時，申請人除負
擔搬運費外，並應供給工作人員之住宿與
適宜之庫房停放機件，並負保護之責。

該會及各工作隊所在地點

- 一、該會會址設於臺北市農林處內辦事處設于
屏東市。
- 二、工作隊設旗山手巾寮農產公司高雄農場
(工作區域包括高雄縣市
屏東市轄境)
- 三、工作隊設斗六利桐鄉中園示範合作農場
(工作區域包括臺南縣市
嘉義市轄境)
- 四、工作隊設臺中二林農產公司臺中農場
(工作區域包括臺中縣市
彰化市轄境)
- 五、該會各曳引機配有各種農具可供犁地耙
平耕耘播種等工作，唯不適用於坡地及有
水田，(灌溉田仍可用)
- 六、凡欲申請代耕者應於事前依章向該會或
各工作隊申請
- 七、該會視業務需要得在適當地點增設工作
隊

調查研究

臺灣水稻優良品種分佈現況

青萍

臺灣近數年來稻作改良及推廣狀況，尙待搜集資料，作詳細記述；茲將已有材料略略估計如次：

目前水稻育種在雜交育種階段。雜交育種之目的，以併合數品種之優點使較容易耐肥耐瘠耐旱耐濕耐病耐熱耐寒爲理想條件。臺灣氣候之特異性。過去惟育種中，六五號能兼耐瘠耐濕耐熱後利用亞洲熱帶稻之大穗大粒多稟性在來種之耐瘠多收性，陸稻之耐旱大粒等組合所得之普及種如次：計有臺農三八號，臺農四五號，臺北八號，臺中一五〇號，臺中一五三號，臺中一五四號，臺中一六〇號，臺中一六二號，臺南二號，臺南八號，高雄一二號，高雄一八號等此等交配種，尙須繼續獎勵栽培，普及其栽培面積。

光復後以肥料不足，及在來種價格提高，故在來種（本地種）耕作面積增加，現在普及多種多樣，如下列所示：

第一期作

| 品名 | 類別 | 分佈區域 | 栽培面積 公頃 | 百分率 公頃數 | 每公頃 產量 |
|--------|----|----------|------------|------------|-----------|
| 臺中六五號 | 雜交 | 臺南全省 | 一三三〇 | 四六% | 四八〇〇 |
| 臺中一二三號 | 同 | 臺中 | 一七三三 | 五八% | 四三〇〇 |
| 臺中一三四號 | 同 | 新竹、臺中、臺南 | 二二〇〇 | 四一% | 四七〇〇 |

| 品名 | 類別 | 分佈區域 | 栽培面積 公頃 | 百分率 公頃數 | 每公頃 產量 |
|-------|------|----------|------------|------------|-----------|
| 高維一〇號 | 同 | 臺北、新竹、臺南 | 二二七〇 | 四九% | 四三〇〇 |
| 相川 | 日本 | 臺北、新竹 | 一八〇〇 | 三九% | 四一〇〇 |
| 吉野一號 | 日本 | 臺東、花蓮港 | 一三三〇 | 二九% | 四〇〇〇 |
| 新竹四號 | 雜交 | 新竹 | 一三三〇 | 二九% | 四〇〇〇 |
| 臺農二二號 | 同 | 臺南 | 一〇〇〇 | 二二% | 三九〇〇 |
| 其他 | | | 四〇〇〇 | 八七% | 三九〇〇 |
| 雜交種合計 | 全臺灣省 | | 一五九〇 | 三五% | 四二〇〇 |
| 白米粉 | 在來 | 新竹、臺中、臺南 | 三〇〇〇 | 六六% | 三三〇〇 |
| 下脚柳州 | 同 | 臺北 | 八〇〇 | 一八% | 三二〇〇 |
| 烏亮青油 | 同 | 臺南、高雄、臺東 | 六〇〇 | 一三% | 三二〇〇 |
| 烏尖 | 同 | 臺北、新竹、臺中 | 八〇〇 | 一八% | 三二〇〇 |
| 公包 | 同 | 花蓮港 | 四〇〇 | 九% | 三二〇〇 |
| 烏占 | 同 | 新竹、臺南、臺東 | 四〇〇 | 九% | 三二〇〇 |
| 柳州 | 同 | 臺北、新竹 | 四〇〇 | 九% | 三二〇〇 |
| 其他 | | | 一七〇〇 | 三七% | 三二〇〇 |
| 在來種合計 | 全臺灣省 | | 三〇〇〇 | 六五% | 三二〇〇 |
| 臺中四六號 | 雜交 | 新竹、臺中、臺南 | 二四二〇 | 五三% | 四二〇〇 |
| 其他 | | | 二一八〇 | 四七% | 四二〇〇 |



臺灣農藥概況

王鼎定

「前言」本省農藥供應，原以輸入為主，在日人佔領時代，雖有農藥製造及加工廠設立，然限於本省特產之原料及少數之其他原料，如蒂利斯(Deris)爲本省特產之有毒殺蟲植物，其製劑之殺蟲力極強。戰前多數輸往日本，而一部份則製成蒂利斯A及B劑以供本省防治農作物害蟲之用。他如石灰硫黃合劑，松脂合劑均係利用外地輸入之原料所製成者。其製造工廠之設立迄民國二十九年以後，如雨後春筍，但至戰終則諸多停頓或燬壞矣。夫病蟲害爲農作物之大敵，故言增產而必須先言防治病蟲害，且防治病蟲害非有強毒之殺蟲殺菌藥劑不爲功，際茲增產聲中，對於本省農藥之供應，頗屬必要，爰述本省農藥大概，以供參考焉。

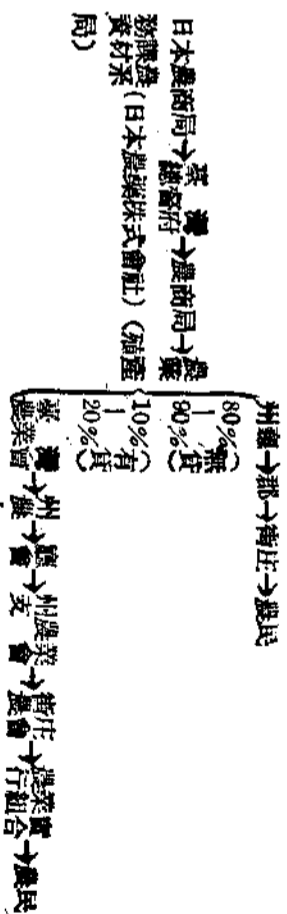
一、本省過去農藥分配途徑使用種類及歷年來之施用量

過去本省慣用之農藥不下數十種，多從日本輸入，此數十種中包括胃毒劑，接觸劑，燻蒸劑，殺菌劑及展着劑。其分配途徑，係由日本農商局配至臺灣總督府，再由總督府用無貨與有貨二方式分配至農民，其有貨者，農藥至農業實行組合後，由農民直接向該組合購用，普通分配量，無貨者佔百分之八十至九十，有貨者佔百分之二十至十。迨民國三十一年冬，則有臺灣省農藥組合之創設，其目的在確保本島農藥用量及增加島內農藥生產，故組合員多爲有關農藥製造會社。茲爲便於明瞭計，特將分配途徑，過去慣用之農藥種類及歷年來使用實績列表如下以供參考。

(1) 農藥分配途徑表：(一)

| 藥 類 | 藥 名 | 防 治 作 物 及 病 蟲 害 名 稱 |
|-----------|-------------|---------------------------------|
| (A) 殺 蟲 劑 | (一) 胃 毒 劑 | 毒藥性之咀嚼口器害蟲 殺菌殺蟲藥甲殼類昆蟲等咀嚼口器害蟲 |
| | (二) 接 觸 劑 | 蚜蟲類及其他吸口器害蟲 樹草各種種類 柑桔介殼蟲類 |
| 殺 菌 劑 | 波 酸 鈣 | 同 |
| | 波 酸 尼 古 丁 | 同 |
| 展 着 劑 | 水 和 硫 黃 合 劑 | 同 |
| | 液 體 硫 黃 合 劑 | 同 |

(表一) 臺灣省過去慣用農藥種類及防治病蟲害種類表



- (2) 臺灣省過去慣用農藥種類及防治病蟲害種類表：(一)
- (3) 全省歷年來各種農藥使用量(表三)
- (4) 各州廳民國二十年農藥使用實績(表四)

(表三) 臺灣省歷年來各種農業使用績 (民國卅年至卅四年)

| 農藥名稱 | 年 別 與 使 用 實 績 | | | | | 備 考 |
|------|---------------|--------|--------|--------|---------|-----|
| | 三十一年 | 三十一年 | 三十一年 | 三十一年 | 三十一年 | |
| 錫製粉 | 27,245 | 5,400 | 48,000 | 20,000 | 80,000 | |
| 錫製粉 | 1,007 | 9,000 | 5,000 | 8,000 | 15,600 | |
| 錫製粉 | 3,637 | 7,211 | 11,000 | 11,000 | 15,000 | |
| 錫製粉 | 67 | — | 8,000 | 15,000 | 15,000 | |
| 錫製粉 | 2,809 | 4,300 | 5,000 | 4,000 | 20,600 | |
| 錫製粉 | 1,905 | 1,800 | 10,000 | 9,000 | 3,000 | |
| 錫製粉 | 228 | — | 245 | 245 | — | |
| 錫製粉 | 1,858 | — | — | — | — | |
| 錫製粉 | 6,497 | 225 | 1,000 | — | 5,000 | |
| 錫製粉 | 345 | — | — | — | — | |
| 錫製粉 | 137 | — | 17,000 | 10,000 | 19,600 | |
| 錫製粉 | — | — | — | — | 8,000 | |
| 錫製粉 | 45,540 | — | — | 8,000 | 8,000 | |
| 錫製粉 | 274 | — | — | 5,000 | 60,000 | |
| 錫製粉 | 2,958 | 4,500 | 6,400 | 6,400 | 10,000 | |
| 錫製粉 | 491 | 1,500 | 60 | — | — | |
| 錫製粉 | 1,082 | — | — | — | — | |
| 錫製粉 | 534 | 6,420 | 5,000 | 5,000 | 18,000 | |
| 錫製粉 | 5,082 | 14,686 | 12,000 | 6,000 | 15,000 | |
| 錫製粉 | 2,408 | 1,654 | 5,000 | — | 8,100 | |
| 錫製粉 | 1,325 | 264 | 2,000 | 1,500 | 1,500 | |
| 錫製粉 | 3,326 | 4,500 | 20,000 | 4,000 | 15,100 | |
| 錫製粉 | 639 | 729 | 2,400 | 1,000 | 2,700 | |
| 錫製粉 | 1,654 | — | — | 18,000 | 115,000 | |
| 錫製粉 | 2,320 | 1,813 | 18,000 | — | 210,000 | |
| 錫製粉 | 152 | 16,740 | 80,000 | 30,000 | 40,000 | |
| 錫製粉 | 58.8 | 41 | — | — | 48.7 | |
| 錫製粉 | — | 20 | — | — | 84 | |
| 錫製粉 | 1.8 | — | — | — | — | |
| 錫製粉 | 2,960 | — | 5,000 | — | — | |
| 錫製粉 | 1,600 | 1,080 | — | — | 4,000 | |
| 錫製粉 | 131 | — | — | — | — | |
| 錫製粉 | 3,139 | — | — | — | — | |
| 錫製粉 | 10,668 | — | 1,000 | — | 4,100 | |

111H

| | | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (三) 燻蒸劑 | 二硫化砷 二硫化錳 二硫化鉛 二硫化銅 二硫化鐵 二硫化錳 二硫化鉛 二硫化銅 二硫化鐵 | 米穀害蟲防治 同 同 同 同 同 同 同 同 | 柑桔介殼蟲類 棉浮塵子及駝蟲類 柑桔介殼蟲類 棉浮塵子及駝蟲類 稻浮塵子及其他青蟲 稻浮塵子之標象類 稻浮塵子之浮塵子, 夜盜蟲標象等 稻浮塵子 |
| (B) 殺菌劑 | 昇 Uspium Blast 馬 水銀劑一號 水銀劑二號 水銀劑三號 | 甘蔗及煙草病菌消毒 稻類消毒 稻類及土壤之消毒 同 同 稻類消毒 | 製造波爾多液防治稻類病, 波爾多液防治甘蔗及其他病害 其由腐敗病變類菌類亞麻及其他病害 甘藷黑斑病及麻炭疽病 煙草各種病害 煙草粉病及類赤腐病果樹病害 煙草各種病害 |
| (二) 殺菌劑 | 砒 銅製劑一號 銅製劑二號 銅製劑三號 石灰硫黃合劑 水和硫黃合劑 | 同 同 同 同 同 同 | 大豆葉部病 大豆油葉部病 椰子油葉部病 其他藥劑混合用 波爾多液混合用 |
| 混合劑 | 固形農用石鹼 粉末農用石鹼 魚油 | 同 同 同 | 帶利斯製劑除蟲菊酯等混合用 各種乳劑混合用 |

| 農藥名稱 | 年別及生產量 | | | | 備考 |
|-----------|--------|------|------|------|-------|
| | 三十年 | 三十二年 | 三十三年 | 三十四年 | |
| 石灰硫黃合劑 | 一五 | 一五 | 一五 | 一五 | 同 |
| 松脂合劑 | 一五 | 一五 | 一五 | 一五 | |
| 蓬萊殺蟲劑 (A) | 一五 | 一五 | 一五 | 一五 | 同 |
| 蓬萊殺蟲劑 (B) | 一五 | 一五 | 一五 | 一五 | |
| 蒂利斯粉 | 一五 | 一五 | 一五 | 一五 | 蒂利斯製劑 |

三、本省農藥製造情形

本省過去製造農藥之工廠，爲數不鮮如東光株式會社以製造石灰硫黃合劑，松脂合劑爲主，杉原產業工廠除製造蒂利斯粉外兼製蒂利斯A B兩劑及石灰硫黃合劑，臺灣油脂工廠，亦以製造石灰硫黃合劑爲主，其專門製造蒂利斯粉之工廠，則有大日本製糖株式會社臺中工廠，石貝邦作蒂利斯粉碎工廠，東臺灣蒂利斯株式會社船津工廠及淡口工廠，東臺灣蒂利斯工業株式會社花蓮港工廠等，迨戰後則僅留臺灣臺中工廠內附設之蒂利斯工場(原大日本製糖株式會社臺中工廠)及花蓮港之蒂利斯工場，其他均多擱置停工矣。茲將本省過去農藥生產量及製造廠列表於次：

(表六) 本省過去農藥生產數量及製造廠列表

| 年別 | 農藥名稱 | 生產數量 | 製造廠名 | 備考 |
|------|-----------|------|--------------|----|
| 三十年 | 石灰硫黃合劑 | 五〇四 | 東光株式會社 | |
| | 松脂合劑 | 二〇四 | 同 | |
| 三十二年 | 蓬萊殺蟲劑 (A) | 七五 | 杉原產業高雄工廠 | |
| | 同 (B) | 七五 | 同 | |
| 同 | 石灰硫黃合劑 | 二六五 | 東光株式會社臺灣油脂工廠 | |
| | 同 | 二六五 | 同 | |

| 年別 | 農藥名稱 | 生產數量 | 製造廠名 | 備考 |
|------|--------|------|--------------|----|
| 三十三年 | 石灰硫黃合劑 | 一〇 | 東光株式會社 | 同 |
| | 同 | 一〇 | 杉原產業株式會社 | |
| | 同 | 一〇 | 日糖興業株式會社臺中工廠 | |
| | 同 | 一〇 | 石貝邦作蒂利斯粉碎工廠 | |
| 三十四年 | 石灰硫黃合劑 | 七 | 東光株式會社 | 同 |
| | 同 | 七 | 杉原產業株式會社 | |
| | 同 | 七 | 日糖興業株式會社臺中工廠 | |
| | 同 | 七 | 石貝邦作蒂利斯粉碎工廠 | |

四、本省農藥製造原料及來源

本省農藥除蒂利斯爲本省自產原料外，多來自日本或他省，茲列表如次：

(表七)

| 藥劑名稱 | 原料名稱 | 配合量 | 來源 | 備考 |
|---------|---------|--------------|-------------|----|
| 石灰硫黃合劑 | 硫黃、石灰 | 63:6 | 日本 | |
| 羰基殺蟲劑一號 | 蒂利斯乾性青達 | 20:8:1 | 臺灣、東北、日本 | |
| 同 二號 | 蒂利斯乾性青達 | 0.6:0.2:0.08 | 日本、東北 | |
| 同 三號 | 蒂利斯乾性青達 | 0.4:0.5:0.01 | 日本、東北 | |
| 松脂合劑 | 松脂、曹達 | 2:3 | 廣東、廈門、日本、臺灣 | |

五、本省過去農藥成分含有量之規定標準
 農藥成分含有量之多寡，與殺蟲殺菌效力及對於植物之有害與否，關係至為密切，在日人時代，農藥之輸入，必需檢驗，合於規定標準，始可推行於民間，藉維信譽，茲為參考起見，特列表於次：

(表八) 臺灣省農藥成分含有量規定標準表

| 農藥種類 | 規定成分含有量 | 備名 |
|----------|----------------------|----|
| 銅製劑一號及二號 | 銅末度 一九二〇日本節目以上 | |
| 銅製劑三號 | 銅末度 一四〇〇日本節目以上 | |
| 砒酸銨 | 砒末度 一五〇日本節目以上 | |
| 砒酸銨 | 砒末度 一五〇日本節目以上 | |
| 砒酸銨 | 砒末度 一五〇日本節目以上 | |
| 蒂利斯製劑 | 結晶 Rotenone 四%以上 | |
| 蒂利斯製劑 | 結晶 Rotenone 二%以上 | |
| 硫磺尼古丁 | 尼古丁四〇%以上 | |
| 除蟲菊粉 | Pyrethrum 〇.八%以上 | |
| 除蟲菊粉 | Pyrethrum 一.五〇日本節目以上 | |
| 除蟲菊粉 | Pyrethrum 一.五%以上 | |
| 除蟲菊乳劑(三) | Pyrethrum 三%以上 | |

| | |
|---------------|---------------------------------------------|
| 除蟲菊浸出液(六) | Pyrethrum 六%以上 |
| 液體曹達合劑 | 遊離苛性鹼 三〇—三三% |
| 粉末曹達合劑 | 遊離苛性鹼 六〇—六二% |
| 機油乳劑 | 機油 八〇—八二% |
| 石灰硫黃合劑 | 全硫化硫黃 二二%以上 |
| 硫黃石灰粉 | 硫黃含有量 五〇%以上 石灰 (Ca(OH) ₂) 三〇%以上 |
| 水和硫黃劑 | 粉末度 一〇〇日本節目以上 |
| 大豆展着劑 | 硫黃含有量 五〇%以上 不呈酸性 |
| 大豆油展着劑 | 水和性極易成膠狀懸濁液者 粉末度 二五日本節目以上 |
| 油脂展着劑 | 粗蛋白質 二八%以上 油脂含有量 七%以上 |
| 固形農用石鹼 | 石鹼含有量 二〇%以上 水分含有量 二〇日本節目以上 |
| 粉末農用石鹼 | 石鹼含有量 二〇%以上 水分含有量 二〇日本節目以上 |
| 鱗油乳劑 | 鱗油含有量 二〇%以上 水分含有量 二〇%以上 |
| 氯化 Chloropene | 含有 (Chloropene) 九七%以上 |

六、光復後農藥推薦情形

光復後為配合農作物增產計，對於農藥之需求甚切，惟時際戰終，民間雖有存量，但為數至微，仍須仰求外地之輸入，但以海運困難，輸入數量過少，且以用藥習慣關係，農民對於外來之新農藥，施用未慎，致推廣極為費力，因之每次由美運來之藥劑，必需由農林處刊印說明，分發各地參考，又以本省過去慣用日本製造農藥，且使用已極熟練，故對於新農藥之使用極感不慣，而為農藥推廣之一大障礙也。茲將年來由國外輸入之農藥種類及分配數量列後以供參考：

(表九) 兩年來由國外輸入農藥種類及數量 (35—36年)

| 藥 劑 名 稱 | 輸入數量 | 輸出數量 | 備 考 |
|-----------------------------|-------------|-------|-------|
| 亞砷酸 (Lead arsenate) | 3101磅 | 2831磅 | |
| 亞砷酸鈣 (Calcium arsenat) | 4146磅 | 3989磅 | |
| 亞砷酸鉀 (Potassium arsenat) | 8068磅 | 5348磅 | |
| 亞砷酸鈉 (Sodium flourosulfate) | 315箱 @ 450磅 | 120箱 | |
| 福美林 (Formaline) | 4箱 @ 50gal. | 4箱 | |
| 石油乳劑 (Oil emulsion) | 4箱 @ 50gal. | 4箱 | |
| 硫、黃 (Sulphure) | 10袋 @ 100磅 | 10袋 | |
| 拒蟲劑 (Insect repelent) | 1箱 @ 32磅 | 1箱 | |
| 液體殺蟲劑 (Liquid insecticide) | 6箱 @ 30磅 | 6箱 | |
| 滅蚊尼古丁 (Nicotine sulphate) | 300磅 | 300磅 | |
| D. D. T. (Solution) | 2箱 @ 40gal. | — | 尚在分配中 |
| D. D. T. 粉 | 3箱 @ 50kg | — | |

(表十) 臺灣省主要農作物種類最盛期栽培面積主要病蟲害種類及加害程度表

| 作物種類 | 最盛期栽培面積 | 主要病蟲害種類 | 備 考 |
|------|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 稻 | 641,758 (公頃) | 稻熱病, 胡麻葉枯病, 網菌瘰癧病, 黑麴兒病 | |
| 甘蔗 | 1,699,751 (公頃) | 甘蔗黑穗病, 葉斑病, 葉腐病, 軟腐病 | 三化螟蟲, 浮塵子, 鐵甲蟲, 魚泥蟲, 稻株象 |
| 薯蕷 | 169,078 (公頃) | 黃萎病, 赤腐病, 鳳梨病, 露菌病, 鞘枯病, 葉腐病 | Halticus tibialis Reuter, Brachmia macrosopa Mey. Herse convolvuli L. |
| 柑桔 | 3,129,775 (株) | 柑桔炭疽病, 瘡痂病, 赤衣病, 潰瘍病, 裙腐病, 樹膠病 | 黃色果蠅, 條蝨蟲, 金針蟲, 白蟻 蔗龜, 野鼠 |
| 鳳梨 | 2,944,198 (株) | 萎縮病, 黑星病, 葉片病, 煤紋病, 痘病, 黑腐病 | 臺灣白蟻, 灰粉介殼蟲及其他介殼蟲類 |
| 茶 | 255,379,244 (株) | 萎凋病 | Cosmopolites sordidus Germ. Pentatomia nigronesvoda Coq. |
| 鳳梨 | 41,797 (公頃) | 立枯病, 青葉病, 煤病, 叶枯病, 圓赤星病 | 粉介殼蟲, 白介殼蟲 |
| 茶 | 24,475 (公頃) | 立枯病, 白粉病, 炭腐病, 腳疽病, 炭疽病, 銀腐病 | 臺灣白蟻, 二點茶藍茶姬粉介殼蟲 |
| 鳳梨 | 42,538 (公頃) | 白赤霉病, 白斑病, 白腐病 | Chordactris rosea De Geer. Pulvinaria thedesiae Green. Adokophys Privatana Walker. |
| 鳳梨 | 5,524 (公頃) | 卷曲病, 白粉病, 疫病, 白星病, 赤星病, 炭疽病, 腳疽病, 立枯病 | Anlus porri De Geer. Glyptotalga africena, 各種粉介殼蟲 |
| 鳳梨 | | 炭疽病, 有斑病, 紅腐病, 萎凋病 | Myzus persicae Sulzer. Gallobellicus Crassicornis Distant. |
| 鳳梨 | | | Halticus tibialis Reuter, Dysdercus megalophagus |
| 鳳梨 | | | Bre. chlorita biguttula Ishida. 棉蚜 |

七、本省農藥之需要情形

農藥使用量之多寡，應視當年病蟲害發生之密度，加害之嚴重及被害面積之大小而定，而病蟲害之發生，又受氣候而影響，因之，吾人實難預知其每年之需要量也。但本省地居熱帶，氣候適於農作物之栽培，尤宜於各種病蟲害之繁殖，農作物中以水稻，甘蔗，甘藷，茶，鳳梨，香蕉及麻類等為主，此等作物中除臨時性發生之病蟲害外，其經常發生而加害較烈且至普遍之病蟲害種類頗多，茲為說明起見，特先將本省農作物最盛期栽培面積及各種重要病蟲害種類列舉於次，藉規其大概，並參照民國三十年度各州廳實際使用藥量(表四)，及本省各種病蟲害發生大概情形而計算農藥之需要量，雖然病蟲害之發生依年而異，然可藉此而估計其相近數也。

(表十一) 臺灣省每年需用農藥估計表

| 藥 名 稱 | 甲 類 供 需 量 | 乙 類 防 后 面 積 | 丙 類 需 要 全 量 | 備 考 |
|---------------------------|--------------------|----------------|----------------|-----|
| | (公升) | (甲) | (公升) | |
| 胃毒劑 (Stomach poisons) | | | | |
| 砒酸銨 (Lead arsenate) | 5 | 500 | 2500 | |
| 砒酸鈣 (Calcium arsenate) | 5 | 1500 | 7500 | |
| 接觸毒 (Contact poisons) | | | | |
| 尼古丁劑 (Nicotina) | 2 | 300 | 600 | |
| 煙草粉 (Tobacco powder) | 135 | 490 | 6615 | |
| 除蟲菊 (Pyrethrum or Derris) | 1 | 6000 | 6000 | |
| 蘇打灰 (Soda Ash) | 平均 0.9 1.5 | 166000 | 10000 | |
| 松 脂 (Resin) | 1.35 | 166000 | 15000 | |
| 石 油 (Petroleum Oil) | | | | |
| 油乳劑 (Oil emulsion) | 每人株 2 立升 | 34000 | 8300 | |
| 毒菌劑 (Fungicids) | | | | |
| 氰化鉀 (Potassium cyanide) | 以下 千 以下 立方尺 立方尺 | 600 | 177.6 | |
| 硫 酸 (Sulphuric acid) | 0.296 | 600 | 177.6 | |
| 氯化氯 (Chloropicrine) | 0.9 | 5030 | 4500 | |
| 二硫化碳 (Carbon bisulphite) | 1.98 | 2500 | 4950 | |
| Naphthalene | 0.45 | 2400 | 108 | |
| 炭黃藥 (Dusting sulphur) | 3 | 500 | 2500 | |
| Paradichlorobensen | 4.5 | 500 | 2259 | |
| 殺菌劑 (Fungicid) | | | | |
| 福馬林 (Formaline) | 5 | 6000 | 30000 | |

四〇

| | | | | |
|---------------------------|-----|------------------|-------|--|
| 氯化汞 (Mercuric chloride) | 0.9 | 1000 | 900 | |
| 硫酸銅 (Copper sulphur) | 5 | 12000 | 60000 | |
| 硫酸銨 (Sulphur insecticide) | 5 | 8000 | 40000 | |
| 農藥劑 (Auxiliary) | | | | |
| 肥皂 (Soap) | | 各 種 藥 劑 乳 化 用 | 10000 | |
| 其他 | | | 5000 | |

八、今後發展本省殺菌殺蟲藥劑之建議

本省過去使用之農藥除少部份為本省製造外，大多數由日本輸入，且每年之使用數量頗多，光復後因交通困難，固無法從外地輸入，即本省原有農藥製造廠，亦多停工或廢墟，惟本省地居熱帶，適於病菌與害蟲之繁殖，而為增產一大障礙，故防治病蟲害，實為增產之最好方法，在防治方法中之最重要者，厥為化學防治，邇來各國注意於農藥之製造即是故也。茲就管見所及，略陳於次：

- 一、政府應作有計劃之全面性農作物病蟲害之預防與驅除，藉使所製造之藥劑有所應用；
 - 二、設立具有規模之農藥製造廠，並擬定農藥增產計劃及確保本省農藥生產量；
 - 三、對於本省特產有毒殺菌植物，應獎勵栽培，設立加工廠及設法向國外推銷；
 - 四、農藥之有毒成分含有量應規定標準；
 - 五、注意示範工作而奠定農民之信心；
 - 六、灌輸農藥劑使用之知識；
 - 七、設立農用殺菌殺蟲器械製造廠，以供防治之需要。
- 於上舉數條外，就管見所及，尤感本省特產之有毒殺菌植物——蒂利新 (Derris) 應及早設法獎勵栽培與設廠加工製造，則本省殺菌殺蟲藥劑當不至全部仰給於外來矣。

二十六年十一月於臺灣農林處



獸疫血清製造所概況

一、沿革

本所之成立始於民國前七年，是時日政府阿爾德創設牛疫血清製作所於高樓州深東市，至民國二年，殖產局增設獸疫血清製作所於臺北市神農町，前者專製牛痘血清，後者製豬痘血清，並兼製家畜傳染病調查工作，迨至民國八年，臺灣總督府將上述兩機關合併為總督府獸疫血清製作所，以屏東為本所，臺北為分所，民國九年本省為首創之牛痘，完全撲滅，民國十年停止製造牛痘血清，撤銷屏東本所，並改臺北分所為本所，專製製造豬痘血清，並兼製風血清及其他各種血清疫苗，且開始試驗研究工作，當時因臺北本所房屋狹小設備不備，致血清產量不豐，且地理環境不適於大規模血清製造，遂於民國十三年，擇定淡水為本所所址，積極興工建築，至民國二十年八月全部竣工，計有大小房屋三十七座，設備亦漸臻完善，乃撤銷神農町本所，遷入淡水新所址工作，至民國三十二年，全年血清產量達三百萬公撮左右，惜於太平洋戰爭爆發後，本所以位處海濱重地，屢遭轟炸，尤以卅四年春，本所主要屋宇及設備如機械圖書等均被炸燬，乃於同年三月起停止製造，將殘餘設備疏散於臺中，光復後，於同年十一月廿八日，由我政府接收監理，始改今名，當時因人材經費兩缺，以致未能早日復原，以擔負其應盡之使命，延至民國三十五年四月下旬，進行復原工作，於五月

獸疫血清製造所

初旬，將存留粉飾后理二處設備，全數集中淡水本所，分配工作，整理器材，一面修繕所舍及水電，一面修理安裝必需之機器，添購應用之藥品材料及採取病毒菌種，準備製造工作，經一年來之努力，一切設施已漸復舊觀，房屋修繕佔十分之八九，計修繕木館一座大小屋宇二十九棟及其他水電全部工程，製造方面，三十五年產各種血清疫苗達十九萬四千餘公撮，三十六年度底可產血清疫苗六十餘萬公撮左右，配發本省各縣市各機關，以應防治之用。

二、位置氣候及設備

本所位於淡水鎮淡水河之出口處，依山傍海，占地約拾餘畝，不獨風景幽美，空氣新鮮，抑且地形周圍與他處隔絕，適宜工作環境，水陸交通甚稱便利，與臺北市有火車直達，與本省各港口，長年均有小型汽輪來往。

氣候溫暖良好，平均氣溫為攝氏二十二度，夏季受海洋影響，最高溫達攝氏三十六度，冬季受大陸季候風影響，最低溫達攝氏四度左右，平均相差約七至八度，每年平均氣壓為七六一一，以民國三十四年為標準，最高七六五，五耗，最低七二二，八耗，風有季節風，颶風，海陸風三種，平均風速為四公尺，風向夏季多西南季節風，冬季東北風，因地處海濱，日間多西北，夜間變化為東南風，雨量，多雨一年平均約一八〇〇耗，普通冬季較多於夏季即五六九十等月較多，

一三四七八月比較少。

本所佔地約拾餘畝，建築物約一千四百餘坪，計木館、實驗室、既舍、既舍、倉庫、宿舍等卅七座(包括修繕與未修繕)及臨時雜屋十棟，其他設備機械亦大部修整，便利事業進行。

三、組織及人事

本所組織分技術與行政兩部門，技術方面現設製菌與研究二課，製菌課分設：(一)菌苗室，(二)病毒疫苗室，(三)血清室等，三課負責血清疫苗菌苗疫苗等製造工作，研究課分設：(一)細菌室，(二)病理病室，(三)化學室，(四)寄生蟲室等四室，負責產品改良及傳染病之研究等工作，行政方面設總務課與會計二課協助事業進行。

本所設簡任或聘任所長一人，課長四人(內二人按正職)，技正四人均屬主任技士六人，委任技正十二人，會計助理員二人，辦事員五人，技師練習生十人，雇員十人技師，全所與行政人員共計五十二人，事業工人五十人。

四、事業範圍及概況

本所前雖在日政府管理時，歷史甚久，設備充實，惜戰時屢遭轟炸，主要屋宇及設備，均被炸燬，接收後，因房屋破爛不堪，殘留設備散於臺中，同時人才與經費亦兩缺，致工作未能開展，三十五年四月，正式派所長後，即着手復舊工程，修繕大部屋宇，修理安裝機械及添購補充器材，經一年之努力，一切設備粗具規模，本年度又得總督一部器材之供給，已漸臻完善，今後本所如有充足之經費，高級技術人材之添聘，則製菌研究工作，當能順利進行，以配合本省家畜防疫之需要，茲將本所兩年來事業範圍及概況簡述如下：

計製造家畜霍亂菌苗五三三〇〇公撮，豬肺疫菌混合菌苗八九五〇〇公撮，炭疽芽胞菌四二〇公撮，炭疽診斷液三三三〇公撮，牛結核診斷液一六〇公撮，牛白痢診斷液五〇公撮，明年度擬大量製造及增加菌苗數量，以應本省家畜傳染病預防之需要，病毒疫苗類，三十五年計製造伏馬林豬痘疫苗三七二〇〇公撮，三十六年度十一月止計製造伏馬林豬痘疫苗一七九五〇公撮，因本省豬痘隨時發生，明年度擬大量製造伏馬林豬痘疫苗供給預防，俾使為害最烈之豬痘，能減少發生，並製造狂犬疫苗，供給城市家犬之普遍預防注射，血清類，三十五年計製造豬痘血清四三二〇〇公撮，家畜霍亂血清四六二〇〇公撮，三十六年度十一月止計製造豬痘血清一二六九五〇公撮，家畜霍亂血清四六五〇〇公撮，炭疽血清一五〇〇公撮，其中尤以豬痘血清為本所主要工作，因成本過高，難以供應本省廣大之需要，明年度擬與各縣市合作製造豬痘血清，使能大量生產便於治療注射，減少農村經濟之損失，並增加製造豬痘血清一種，配合畜牧增產工作。

研究方面：(一)血清產品改良之研究，本年度八月開始結晶法製疫苗製造及動力試驗研究五次現正繼續試驗中，(二)家畜疫病之病理，病原及防治之研究，正在進行中者有豬痘，牛傳染性流涎病，牛焦蟲病，邊蟲病及牛馬水牛傳染病，其中對於傳染病之治療方法，尤為注意，除設在本省各地注射外，如魯及亞砒等藥劑於黃牛水牛及馬，初步試驗結果成績優良，現仍繼續研究中，牛焦蟲病用阿卡布林治療試驗亦在進行中。

(三)家畜疫病之起源、發病率、死亡情形、傳染區域、及血清所需數量等之調查統計，已由各縣市報告即綜合之。(四)製作病源寄生蟲，細菌各種標本，已在繼續製作中。(卅六、卅七、卅八、卅九、卅五)



農機具製造實驗工廠

林 水 旺

四二

一、本廠之任務

農機具製造實驗工廠之屬於農林廳的根本目的，仍係使農機具之製造與農業政策之推進行，也就是製造優良而價廉的農機具，充分的供給本省農民，俾使增加農業生產力，在此目的之下，本廠要配合完成兩個任務。

一、調查本省目前所急需之農機具之種類，馬上着手設計及實驗，過去本省的農機具，除一部分在本省生產外，大部份由日本直接輸入，自戰爭發生後，日本製品斷絕已久，加上本省之農機具生產量銳減，以至阻碍農業生產量頗鉅，此方除農機具，因來源斷絕，現在十數戶農民祇有一個噴霧器，互相輪流使用，致使無法驅除園藝上之害蟲，本廠特設調查研究室，現積極籌劃此種農機具，在卅七年度計劃完成的機具計有打糞機，除蟲噴霧器，薯薯粉機等等的各種農產品加工機具，及園藝和食品的加工機具。

本廠除力求完成上述數種外，進一步再研究及改良現有的各種農機具，它的作業場仍是大自然放受自然之限制甚鉅，在本廠調查研究室之下，擬設調查股，以調查各地方農機具之特徵，而供製造上之參考，俾使研究與實際能配合，為配合此種計劃，三十七年度需要五百萬元的試驗費。

二、第二個任務就是製造事項。本廠現在所完成的農機具為脫穀機，壓土機，剪草機，中耕除草機，各種鐵鏈，Shovel 鋤，鋤，鋤，刈把，移植機等等，本廠在日人時代，稱為農機具製造株式會社，全省的農機具在此製造，但光復以來，因受資金短絀的影響，致使經營不如意生產量亦因此減少，此後在繼續製造並力求改良以上項目外，更加大量生產明年度可能完成之新設計品，這就是三十七年度製造的目標，也就是增加生產量及增進品質的一箇階段而普遍地供給農民最優良的農機具。

二、本廠之經營及管理

一、資金問題：本廠雖然是農林廳的機關，但政府並未發給經費，完全靠本廠，自給所以本廠所需的資金非向銀行借款不可，本廠三十七年度預備一億五千萬元的營業，以一年三次的週轉來計算，每期所需資金要五千萬元，此款項須有農林廳的協助，始可向銀行借款。

二、管理問題：查農機具的製造，比方鋤，鋤，鋤刀等在鄉村的小工場，亦可能製造，他們的經費甚低，故該成品成本的低廉，本廠實遠不及的因為本廠的設備及維持費甚多，故非實行科學的管理法，降低成本不可，此後本廠擬採取大量生產方式，把一切製品專門化，切實施行工程管理，使每個工程流通化，實行時間研究，及動作研究使每個工人能節省勞力，增加勞動之生產力，促使成本降低，其結果更以成本計算加以修正，即實行成本會計制度，以檢討成本之高低，及測驗經營效率，並且確定售價，更確立販賣政策及盈餘。

三、利潤問題：本廠既然是實驗工廠，當然不為追求利潤，有的時候也可以不計較成本，然而工業不是一次的生產，而是不斷的須要擴大再生產，故無論任何工業經營，都需要盈餘，俾能再生產在資本主義經營方式之下，盈餘意味著權取，但非資本主義經營下之盈餘，仍表現著該經營主體之經營效率，故本廠亦要一些利潤，就是，如何節省資金材料，如何合理的運用勞動力，照這樣的努力，才能發生一點的利潤了本廠三十七年度預備借款五千萬元，可能得到的時候，把它於該年間三週轉，預備達到一億五千萬元的營業，而努力達到百分之十五的盈餘。

以上簡單紹介本廠此後的經營方針，希望各界先賢長官多賜予指導幫忙，俾使達成推廣農業普及農機具的任務！

聯總供應乳牛七五隻 全部運往西部種畜場

臺南臺中亦有種豬運往

聯總所供應本省之乳牛七十五隻，原由農

林廳農業推廣委員會飼養於臺北朱厝港乳牛站

，共計種公牛一四頭，種北牛三八頭，種牛二

三頭，以品種分，則 Holstein 種一二頭，

Ayrshire 種二六頭，Jersey 種一九頭，Gu

ansey 種四頭，Shorthorn 種一四頭，嗣以

該站飼料缺乏，供養困難，經農推會決定，自

十一月十五日起，全部移交本場飼養。場長黃

松齡氏，特於十一月十一日，率領員工，親赴

臺北洽運。經於十五十六兩日，裝車十三輛，

分爲兩批，起運南下，相繼於十六、十七兩日

夜深，抵達臺南新市站，以時正值颶風狂驟疾

雨風狂。黃場長督率全場員工，晝夜冒雨工作

，始將全部大小牛隻，安全接運返場，毫無損

失。據本場計劃：擬對此牛隻，先經一年之風土試驗，詳細觀察後，再行繁殖推廣，

以爲發展本省乳產之基礎云。

又本場最近從蘇南縣種畜場，運來 Bealaine 種豬五頭，不久蘇中縣將再有一批運來，以爲明年積極繁殖推廣之用。亦不啻本省豬荒中之佳音也。

王 克 文
劉 汝 舟

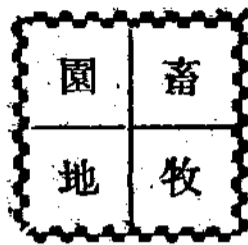
十二月 寄

蔗苗繁殖場

推廣蔗苗簡況

(華)

甘蔗品種經病虫侵襲與果積年久即呈退化，必須更換新種。現本省蔗苗多年未曾更新，對於單位面積之產糖產量影響頗大。蔗苗繁殖場自光復接收以來，爲配合蔗苗增產政策，曾勵行蔗苗增產繁殖辦法，經一年餘之努力，收效頗大。該場本年配給本省各中間苗圃之蔗苗計 P O J 二七二五種一百萬零二千餘本，P O J 二八七八種二十五萬八千餘本，二八八三種九百四十萬七千餘本，F 一〇五種七十二萬三千餘本，F 一〇八種一千一百九十三萬一千餘本，F 一一〇種五十七萬八千餘本，F 一一三種一百九十一萬四千餘本，綜合其餘品種，總數達二千六百三十三萬五千九百本，其中配給糖業公司各糖廠中間苗圃者，計第一區分公司八百萬本，第二區分公司五百七十萬本，第三區分公司四百八十萬本，第四區分公司三百五十萬本，共二千二百萬本。赤糖公會各糖廠之中間苗圃共配給一百六十萬本。本年七月間已開始配給，兩三月來盈車累駟由大南之高地苗圃源源運出，雖土牛豐原彰化各車站分配至全省各蔗區。預計可繁殖甘蔗中間苗圃一千一百八十公頃。此項更新制度如能貫徹施行，則此後三年至五年內全省退化之蔗苗即可全部更新。聞江西農業院及福建農業改進處亦已先後派員前來領運蔗苗。按此種更新蔗苗在日領時代僅許配給與日人獨佔經營之新式製糖會社，光復後除配給公營之糖廠外並得大量配給予本省民營之赤糖廠及國內各蔗區，尙屬空前之創舉。其中赤糖廠在領到配給之更新蔗苗時，尤其感奮云。



臺灣之養豬事業(二)

羅 火 爐

第二、仔豬之育成方法

一、哺乳中之仔豬的飼養管理

母豬初產的仔豬，要特別注意看顧，生後一、二日內，與母豬隔離，每隔二、三小時使哺乳一次，稍久即成習慣。至仔豬脚筋強健後，可任其自由同居。經過四、五日後，天氣晴暖時，可

以放出作短時間運動，但遇大風，降雨時候，或地面潮濕的地方，須要注意，以不放出為佳。運動充分的仔豬，採吃飼料比較早。仔豬飼料，生後十四、五日起可用糙米，麥麩，甘藷等混合，煮成薄糊狀，一日四、五次。至二十日以後，添加少量之豆餅，豬菜等，煮爛給之。至三十日以後，豬菜數量漸次加多。仔豬飼料的配合，列表如下。

1. 仔豬飼料配合表 (出生日數與體重參酌)

| 飼料別 | 生後日數 | | | | |
|------------|---------|--------|--------|--------|---------|
| | (約三公斤半) | (約五公斤) | (約七公斤) | (約九公斤) | (約十二公斤) |
| (飯) 粉質飼料 | 九〇% | 七五% | 六〇% | 四五% | 四〇% |
| (豆) 餅質飼料 | 五 | 一〇 | 一五 | 二〇 | 二〇 |
| (米) 糠 | 三 | 一〇 | 一五 | 二〇 | 二〇 |
| (甘藷) 葉青菜 | 二 | 五 | 一〇 | 一五 | 二〇 |
| (鹽) 一、骨粉 三 | 少 | 少 | 少 | 少 | 少 |

哺乳中的仔豬所用的飼料，須加充分煮爛，使易消化，給餌器具，以二重式圓形木盆為便利。

給餌前清掃豬舍，給餌後，將器具洗淨乾燥，不潔可招致疾病(如下痢白痢等)仔豬給食不可過

度，以八分飽為善，若有發見軟糞，下痢等徵狀時，應在飼料中混以少許木炭末試行治療。

二、離乳後之仔豬的飼養管理

仔豬之飼養管理方法合理與否，影響豬之發育至大，俗諺云，「仔豬半成」即謂養豬經濟之成敗，在仔豬已定一半，鑑及從來本省農民，仔豬的買賣的習慣，因以體重計價之關係，為增多體重的目的，盡量用濃厚飼料喂飼，又缺乏運動，以致生育過肥，體質反見變弱，往往離乳後賣過人家飼養時，發育停頓，甚至陷于營養不良，以致死者不少，故幼豬時代，須使獲有充分運動，並多給綠餌飼料(生豬菜)以養成強壯粗大的骨格，至六七個月以後，體重達一百斤左右之時，開始肥育，但依豬種及個體之差異，肥育時期稍有不同，須視實際情形，而考慮決定之。

三、仔豬之去勢

除為繁殖以外的仔豬，於生後二、三星期時，軋性的仔豬，生後四、五個月時，須施行去勢，其方法前者常人可以施術，後者非賴專門者不可，施行時剝割部位及器具，嚴密消毒，以策安全。

第三、肉豬之肥育方法

本省之養豬肥育方法，可分為兩種，1. 普通肉豬之肥育，2. 獻牲(豬供祭祀用之神豬)之肥育

，茲將兩種之方法略述如下。

一、肉猪肥育方法

1. 肥育前之飼養管理。(1)猪舍須要寬潤，光亮，空氣流通，附設運動場(天花欄)如有清潔的草地放牧更佳。(2)飼料宜多用清淨的生猪菜，並適宜配合蛋白質(豆餅類)及澱粉質飼料，其他如石灰質，鹽分等，亦為必要，又內臟寄生蟲及

皮膚寄生蟲病等之防治，須經常防治。
2. 肥育時之飼養管理。肉猪生後六、七個月體重達一百斤左右時(依實際情形稍有遲速)肥育者，猪舍不可過潤，漸次制限運動，舍內光線稍為黑暗，關於溫度方面，冬天要暖，夏天要涼，至于飼料之配合，漸次減少蛋白質飼料，而增加澱粉質飼料，肥育猪飼料之配合，列舉如下，
3. 肉猪飼料配合表(體重六〇公斤當)

| 年 齡 | (一) 甘藷為主飼料之配合例 | | | | | |
|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| | 甘 藷 | 殘 飯 | 豆 餅 | 糠 類 | 猪 菜 | 鹽 骨 粉 |
| 自離乳後至五個月 | 六〇 | — | 〇、五 | — | 一、五 | 少許 |
| 自六個月至八個月 | 六〇 | — | 〇、四 | — | 一、五 | 同 |
| 八個月以後 | 四〇 | — | 〇、三 | — | 一、五 | — |
| 自離乳後至五個月 | 三〇 | — | — | 〇、三 | 二、〇 | 少許 |
| 自六個月至八個月 | 三〇 | — | — | 〇、三 | 二、〇 | 同 |
| 八個月以後 | 二、五 | — | — | 〇、二 | 二、〇 | — |
| 自離乳後至五個月 | 二、五 | — | — | 〇、六 | 一、五 | 少許 |
| 自六個月至八個月 | 二、五 | — | — | 〇、六 | 一、五 | 同 |
| 八個月以後 | 二、〇 | — | — | 〇、六 | — | — |

(三) 甘藷與糠類併用之配合例

(二) 甘藷與殘飯併用之配合例

從來農民養猪的習慣，均以湯汁(泔水)喂猪主義，此種方法最為不良，以致猪隻大部份罹患胃擴張，或腎臟病甚多，故關於家有米泔飼料方面，及豆餅浸水喂猪的習慣，亟須改善，減少水分，以綠餌給之為可。

二、獻牲猪(神猪)肥育方法

本省住民從來對獻牲猪的飼養肥育，很有熱心，自仔猪(中猪)購入時份，十分注意選擇，總之要選體格粗大，脚力頑強，食慾旺盛，為必要的條件，至于飼養方法，自離乳後至十個月左右中間，要使充分運動，並以粗飼料(猪菜，蛋白質澱粉質適宜配合)減少富有肥育性的飼料(飯，甘藷，米糠等)之喂吃，至十個月—一年以後，始用濃厚飼料，漸次增加給與量，但從來所採用之肥育之方法，最大缺點而需改善之處，就是沒有考慮經濟的問題，盡量喂給嗜好的食物，在營養上，肥育上經濟的効果來說，是非常浪費的行動，不過是看見飼養者，對祭典敬神之誠心，與競賽受營之榮譽心而已，故關於獻牲猪肥育方法之改善，在經濟上不容忽視之事。

1. 養猪改良與獻牲猪體重記錄

古人云，猪不上五百，牛不上一千(斤)的話，此乃古時科學未發達時代的實情，現在科學發達，技術進步，家畜品種的改良，如後表猪之最高體重，已達一千斤以上，由各品種生長的比較，整克夏種為最佳，占其首位，次是雜種，本地

種最劣，兩者比較生長體重之成績相差甚遠，由此觀之，豬種之改良，自以盤克夏種，為最優良，且最受農民的歡迎。

2. 獻牲豬品種別體重記錄表

| 等級 | 枋寮 農民廟 | | 頭份 農民廟 | | 備註 |
|----|--------|------|--------|-------|--------------------------------------|
| | 斤 | 種別 | 斤 | 種別 | |
| 一 | 265 | 盤克夏種 | 105 | 盤克夏種 | 枋寮入堂至註十等六等以下全部一頭雜種 |
| 二 | 260 | 盤克夏種 | 100 | 同三回雜種 | 頭六等以下盤克夏種 |
| 三 | 255 | 同一回 | 95 | 盤克夏種 | 頭一頭雜種六頭二回雜種二頭 |
| 四 | 250 | 同 | 90 | 同 | 本地種沒有一頭入堂 |
| 五 | 245 | 同 | 85 | 同一回雜種 | 枋寮祭典民國十八年八月廿四日(舊曆七月廿日)頭份祭典民國十八年十一月一日 |

第四、種公豬之育成

一、品種選擇問題

養豬經營的改良，以豬種之選擇，最為重要，關於此項改良方針，在政府方面，已有規定推廣優良品種，並實施種公豬的檢查，淘汰不合格(不良)種者，現以盤克夏種為獎勵品種，故對於種公豬之飼養管理方法略述大要如下以供參考。

二、種公豬之飼養管理

種公豬之發育良否，影響養豬改良至大，本省種公豬一頭，一年平均交配母豬生產的仔豬頭數，達七百頭以上，故當業者對種公豬之飼養管理改善問題，甚為重要，種公豬之飼養管理方法，大要已于前章「第一項養豬一般心得，第二項豬

舍之設備，第四項飼料，第五項豬之禁忌食物」所述，可以參照採用，其他要點略述于右。

三、種公豬飼養管理應注意事項

1. 自幼豬至中豬時代，要育成骨格粗大，體質強健，所以須要充分運動及飼料之適宜配合。
2. 種公豬之性情，易變頑暴，從幼須要細心管理，馴育性質溫順。
3. 每日拭梳皮膚，注意防治毛虱。
4. 種公豬之飼養場所，勿與母豬舍接近。
5. 種公豬舍，須要通風，光亮，清潔，乾燥，冬暖，夏涼，每星期施行消毒一次。
6. 種公豬初交配年齡，須達七、八個月以上，體重八、九十斤左右，營養，發育良好者可以

開始使用交配，至二、三歲壯齡時代，一日交配一次以內為適度，如不得已一日交配二次以上之時，除須注意營養外每三、四間使休息一日。

7. 預防病害，種公豬與母豬交配時，常有傳染病害之機會，故交配前後，最好對公、母豬的生殖器，舉行清潔消毒，預防病害之傳染，母豬體若有寄生毛虱，或患着皮膚病時，須以布袋遮掩母豬之背部，隔離豬體之密接，防止病害之傳染。

8. 勵行預防注射，為預防獸疫之發生傳染，每年實施各種疫苗注射二次(六月、十二月)以上，以保障安全。

9. 交配時應注意事項，種公豬跑路到母豬家裡時，須依路途之遠近，給與相當休息時間，然後舉行交配，其交配時處理方法，于前章所述可以參考應用。

第五、豬瘟之預防

農家之養豬，最感威脅者，莫如豬瘟之發生及其傳染，而預防豬瘟的方法，第一即為如何謀自衛，即防止外來病毒之侵入，如1. 飼料調製，對外面採集的飼料，要煮沸消毒之後方可給與，2. 豬肉購入時，要注意豬肉的生水，以防傳染病毒，3. 對外面新購來的豬隻，要隔離一星期以上，觀察有無異狀，然後方可放入同飼，4. 豬隻去勢時，器具及局部，要嚴密消毒，惟制豬業者之手足亦要完全消毒，5. 豬瘟發生的地方，慎避人

畜通行，及物件之移動，其不得已者要注意消毒，以防病毒傳播，6. 病畜發生時，要早發見，迅速報告併實施病畜處理方法，7. 每年二次（六月、十二月）要施行預防（疫苗）注射，8. 每月二次以上實施猪舍清潔消毒，9. 病猪發生時要迅速隔離消毒，並鑑定病症，對付防治方法，10. 猪瘟發生的地點，要聯合近隣農家，共同協力，實施防治方法，撲滅病毒之蔓延，庶使家畜方有保障，不致有被傳染之危險。

一、最近十年來本省養猪的生產與猪瘟發生其他死亡頭數表

| 年次 | 猪生產頭數 | 猪瘟發生頭數 | 其他病死頭數 | 合計死亡頭數 | 死亡率 |
|-------|---------|--------|--------|--------|------|
| 民國廿六年 | 一四九,九七九 | 三,一〇五 | 三三,五〇九 | 二四,六三三 | 一六·六 |
| 同廿七年 | 一四〇,八七七 | 二,八〇四 | 二二,四〇一 | 二四,二〇五 | 一七·二 |
| 同廿八年 | 一三九,七九七 | 三,〇六六 | 一〇,六三三 | 一三,七〇〇 | 九·九 |
| 同廿九年 | 一〇六,五三三 | 二,〇一〇 | 一〇,二八八 | 一二,二九八 | 九·九 |
| 同三十年 | 八六,六六六 | 一,二〇〇 | 九,八三三 | 一一,〇三三 | 一二·九 |
| 同卅一年 | 一〇七,〇〇〇 | 一,六六六 | 八,八三三 | 一〇,五〇〇 | 八·八 |
| 同卅二年 | 九〇,〇〇〇 | 一,三三三 | 一〇,一三三 | 一一,四六六 | 一二·七 |
| 同卅三年 | 七五,〇〇〇 | 一,〇〇〇 | 九,〇〇〇 | 一〇,〇〇〇 | 一三·三 |
| 同卅四年 | 六〇,〇〇〇 | 七〇〇 | 八,〇〇〇 | 八,七〇〇 | 一四·五 |
| 同卅五年 | 五〇,〇〇〇 | 五〇〇 | 六,〇〇〇 | 六,五〇〇 | 一三·〇 |
| 同卅六年 | 未詳 | 未詳 | 未詳 | 未詳 | 未詳 |

第六、本省最近猪瘟發生情形

本省最近猪瘟之發生狀況，如左表數目，相當嚴重，其原因祇以光復以來，防疫工作停頓，人心弛緩，未有預防工作（預防指導）只於病後處理（血清注射）亦不充分，因為行政上的失策，缺乏獸醫以致禍延全省，損害至鉅，如若任此而往，將來的禍害實是不堪設想，向後須以積極的方法，應事先指導農民，實施疫病預防之目的，擔當畜產公務人員，常時巡迴地方，實地指導，毋以消極的主義，在發生後，對患者注射為滿足，農民亦要自覺，須知養畜之成敗，在獸疫預防上，佔極重要之地位也。

備考 民國三十六年的數目，非至年底未得明瞭，然猪瘟發生的數目依地方的報告，于九月底約達七萬頭之多，至本年底推定數目必可達十萬頭以上，比前年增加四倍，影響農村經濟實屬至鉅，故為養猪經營者官要注重衛生、預防疫病之發生尤為重要。

促進農業機械化

農墾會繼續設置

省府第卅一次例會通過

（本報訊）機械農墾委員會之成立，旨在籌劃利用機械農墾復員物資管理處供應本省之機械農墾物資配合全省經營計劃，以發展農業；工作展開以來，將近四月，各地農民及公私營農場之申請代耕者，極為踴躍。現因省府前與聯總訂約合作期間至本年底屆滿，該會以本省地理環境及社會條件，均適合施行機械農墾，又鑒於機械農墾復員物資管理處先後撥到曳引機已達五十九架，尚有四十架待運來臺，為期充分發揮機械效能，協助增加生產，以穩定臺灣農業新基礎起見，擬有保持組織，經常設立之必要，乃據呈省府提經十二月廿六日第卅一次委員會議議決，明年度起仍繼續設置，將來業務之擴展，自在意料中。

戰後世界各國穀物生產數量表

單位：千公噸

| 國家或區域 | 1935—39年平均 | | 1945—46 | | 1946—47 | |
|-------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 小麥 | 其他穀物 | 小麥 | 其他穀物 | 小麥 | 其他穀物 |
| 輸入國家 | | | | | | |
| 阿爾巴尼亞 | 40 | 127 | 41 | 85 | 59 | 150 |
| 奧地利 | 955 | 875 | 469 | 320 | 571 | 330 |
| 比利時 | 791 | 662 | 600 | 568 | 692 | 760 |
| 巴西 | 125 | 5,379 | 233 | 5,613 | 247 | 5,000 |
| 中古提丹 | 19,166 | 14,763 | 22,768 | ... | 23,019 | 14,459 |
| 埃及 | 0 | 150 | 0 | 130 | 0 | 150 |
| 芬蘭 | 3,135 | 2,647 | ... | ... | 2,764 | 1,939 |
| 法國 | 635 | 2,125 | 581 | 2,223 | 580 | 2,451 |
| 德國 | 1,228 | 1,810 | 1,163 | 1,928 | 1,144 | 1,575 |
| 希臘 | 535 | 895 | 338 | 560 | 334 | 582 |
| 印度 | 8,474 | 6,395 | 5,274 | 3,580 | 7,185 | 4,938 |
| 意大利 | 1,965 | 2,485 | 619 | 525 | 1,922 | 1,726 |
| 日本 | 12,349 | 9,509 | ... | ... | ... | ... |
| 荷蘭 | 863 | 572 | 474 | 303 | 817 | 466 |
| 挪威 | 3,177 | 3,233 | 947 | 2,483 | 1,364 | 1,948 |
| 波蘭 | 9,928 | 5,239 | 10,551 | 5,930 | 8,903 | 5,566 |
| 葡萄牙 | 206 | 677 | 573 | 876 | 250 | 700 |
| 羅馬尼亞 | 7,630 | 3,616 | 4,605 | 2,267 | 6,674 | 2,910 |
| 西班牙 | 1,343 | 1,641 | 931 | 1,196 | 605 | 848 |
| 瑞典 | 274 | 1,259 | ... | ... | ... | ... |
| 瑞士 | 383 | 1,778 | 341 | 2,009 | 363 | 2,467 |
| 蘇聯 | 887 | 484 | 489 | 339 | 802 | 591 |
| 土耳其 | 191 | 78 | 145 | 89 | 121 | 90 |
| 南斯拉夫 | 74 | 302 | 88 | 227 | 79 | 261 |
| 美國 | 88 | ... | 86 | ... | 88 | ... |
| 英國 | 2,417 | 1,445 | 2,510 | 1,870 | 2,441 | 1,830 |
| 法國 | 8,664 | 4,090 | ... | ... | ... | ... |
| 德國 | 543 | 458 | 410 | 423 | 632 | 712 |
| 日本 | 609 | 408 | 493 | 344 | 650 | 372 |
| 蘇聯 | 4,200 | 6,873 | ... | ... | ... | ... |
| 南斯拉夫 | 4,677 | 3,366 | 2,325 | 1,467 | 4,067 | 3,093 |
| 土耳其 | 1,077 | 1,459 | 851 | 909 | 949 | 928 |
| 南斯拉夫 | 194 | 32 | 247 | 182 | 258 | 162 |
| 南斯拉夫 | 456 | 2,134 | 275 | 1,789 | 522 | 2,239 |
| 南斯拉夫 | 1,679 | 2,764 | 2,235 | 5,353 | 1,879 | 4,487 |
| 南斯拉夫 | 355 | 188 | 213 | 191 | 245 | 174 |
| 南斯拉夫 | 2,590 | 5,107 | ... | ... | ... | ... |
| 南斯拉夫 | 101,855 | 95,026 | 60,875 | 43,779 | 70,221 | 63,904 |
| 南斯拉夫 | 67,208 | 59,801 | 41,340 | 44,190 | 51,411 | 44,329 |
| 輸出國家 | | | | | | |
| 阿根廷 | 6,184 | 8,751 | 4,133 | 5,124 | 6,489 | 9,533 |
| 澳大利亞 | 4,547 | 760 | 3,815 | 758 | 3,129 | 716 |
| 加拿大 | 8,596 | 7,211 | 8,679 | 9,432 | 11,456 | 9,762 |
| 土耳其 | 3,993 | 2,875 | 2,377 | 1,330 | 5,275 | 2,680 |
| 美國 | 21,443 | 77,935 | 30,284 | 99,680 | 31,424 | 109,411 |
| 輸出國合計 | 44,765 | 97,532 | 49,288 | 116,324 | 57,773 | 132,102 |
| 全世界總計 | 202,948 | 231,085 | 173,564 | 115,402 | 193,002 | 241,395 |

- 註： 1. 其他穀物係指大麥，燕麥及玉米三項，小麥項內包括黑麥。
 2. 奧地利1945及46年，其他穀物並未包括玉米，而玉米在1935—39年平均其他穀物產量中為168,000噸。
 3. 日本1945及46年其他穀物並未包括燕麥，而燕麥在1935—39年平均其他穀物產量中為164,000噸。

統計

林產管理局木材產量調查表

| 產品種類 | 生產區域 | 三十五年產量 | 三十六年度預計產量 |
|------|---------------------------------|-----------|-----------|
| 針葉樹 | 第一組 太平山、鹿場山、八仙山、阿里山、各林場 | 一、五〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 |
| 闊葉樹 | 第二組 （兼伊馬來、香杉山、藤打那山、蒲羅山、各林場地） | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 |
| 合計 | | 二、五〇〇、〇〇〇 | 二、〇〇〇、〇〇〇 |
| 針葉樹 | 第三組 （帶大山、大元山、大魯閣、各山場） | 一、二〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 |
| 合計 | | 一、二〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 |
| 共計 | | 三、七〇〇、〇〇〇 | 三、〇〇〇、〇〇〇 |
| 針葉樹 | | 二、五〇〇、〇〇〇 | 二、〇〇〇、〇〇〇 |
| 闊葉樹 | | 一、二〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 |
| 造林 | | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 |
| 工廠製 | | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 |
| 山地製 | | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 |

林產管理局木材運銷狀況統計表

| 生產區域 | 三十五年銷售數量 | 三十六年度預計銷售數量 | 三十年度一月至六月銷售數量 |
|-------|-----------|-------------|---------------|
| 阿里山林場 | 一、三〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 六〇〇、〇〇〇 |
| 八仙山林場 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 五〇〇、〇〇〇 |
| 太平山林場 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 五〇〇、〇〇〇 |
| 竹東林場 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 五〇〇、〇〇〇 |
| 帶大山林場 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 一、〇〇〇、〇〇〇 | 五〇〇、〇〇〇 |
| 合計 | 五、三〇〇、〇〇〇 | 五、〇〇〇、〇〇〇 | 二、六〇〇、〇〇〇 |

敬 賀

新年進步！

農林月刊編纂委員會全體同人

轉載：世界稻穀產量估計表

(單位：百萬長噸)

四〇

| 區 域 | 五 年 平 均 | | 年 度 | | | | | | | | | | 1946/47 (估 計) |
|-----------|-------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|------|------|--|------------------|
| | 1930/31 至 1934/35 | 1935/36 至 1939/40 | 1940/41 | 1941/42 | 1942/43 | 1943/44 | 1944/45 | 1945/46 | | | | | |
| 亞 洲 | 印度 | 44.3 | 49.7 | 45.3 | 46.7 | ... | ... | ... | ... | 43.4 | 43.3 | | |
| | 暹羅 | 40.1 | 38.3 | 33.3 | 38.1 | 37.4 | 45.1 | 42.3 | 39.4 | 39.8 | | | |
| | 菲律賓 | 1.5 | 1.7 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 0.9 | ... | | | |
| | 緬甸 | 11.1 | 11.8 | 11.1 | 10.0 | 12.2 | 11.5 | 10.7 | 9.2 | 11.2 | | | |
| | 荷屬東印度 | 3.1 | 3.7 | 3.9 | 4.5 | 2.9 | 3.4 | 3.0 | 3.6 | ... | | | |
| | 越南 | 7.2 | 7.3 | 8.1 | 7.0 | 5.8 | 3.2 | 3.6 | 2.7 | 4.7 | | | |
| | 馬來半島 | 5.7 | 6.4 | ... | 6.7 | 7.1 | ... | ... | 4.4 | ... | | | |
| | 爪哇 | 4.6 | 4.2 | 4.8 | 5.0 | 3.8 | 5.6 | 5.0 | 2.4 | ... | | | |
| | 暹羅 | 2.1 | 2.3 | 2.1 | ... | ... | ... | 1.7 | 1.5 | 2.0 | | | |
| | 馬來半島 | 5.4 | 6.1 | 6.6 | 6.2 | 6.0 | 5.0 | ... | 3.9 | 4.9 | | | |
| 全 洲 估 計 | 0.5 | 0.5 | ... | ... | ... | 0.3 | ... | 0.4 | 0.4 | | | | |
| 西 國 計 | 0.3 | 0.3 | ... | ... | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | | | | |
| 全 洲 估 計 | 137.0 | 143.0 | 130.0 | 135.0 | 127.0 | 137.0 | 132.0 | 120.0 | 133.0 | | | | |
| 美 洲 | 北美洲 | 1.2 | 1.3 | 1.7 | 1.9 | 1.9 | 2.1 | 2.1 | 2.3 | 2.3 | | | |
| | 南美洲 | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.0 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | | | |
| 全 洲 估 計 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | | | | |
| 歐 洲 | 歐洲 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | | | |
| | 北非 | 0.3 | ... | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | | | |
| 全 洲 估 計 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | | | |
| 非 洲 | 非洲 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | | | |
| | 澳洲 | 0.7 | 0.6 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | | | |
| 全 洲 估 計 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 3.0 | 2.0 | 2.0 | 3.0 | 3.0 | | | | |
| 全 世 界 估 計 | 142.0 | 150.0 | 137.0 | 143.0 | 135.0 | 145.0 | 140.0 | 128.0 | 144.0 | | | | |

糧食部資料

特約通訊員

各機關通訊員

| 姓名 | 地址 | 單位名稱 | 姓名 |
|-----|-----------|---------|-----|
| 劉經業 | 農推會訓練組 | 省農會 | 劉春木 |
| 師介民 | 農推會訓練組 | 林業試驗所 | 徐允武 |
| 陳開鵬 | 農推會畜產組 | 林產管理局 | 溫元祥 |
| 湯萬峯 | 農推會畜產組 | 鳳梨公司 | 谷東園 |
| 張在明 | 農產公司 | 肥料運銷委員會 | 李秉鈞 |
| 王葆彝 | 茶監檢驗局 | 屏東市政府 | 張棟區 |
| 施名南 | 棉麻繁殖場 | 西部種畜場 | 劉汝舟 |
| 彭定生 | 棉麻繁殖場 | 檢 驗 局 | 郭振華 |
| 王克文 | 西部種畜場 | 基隆市政府 | 賴岳華 |
| 方廷槐 | 林產管理局 | 臺南縣政府 | 何 慶 |
| 武 德 | 林產管理局 | 農業試驗所 | 蕭賢邦 |
| 孔君仁 | 林產管理局 | 彰化市政府 | 吳植林 |
| 劉 智 | 東部作物繁殖場 | 澎湖縣政府 | 陳勝芳 |
| 馬雷波 | 臺東山林管理所 | 高雄縣政府 | 許材能 |
| 張元啓 | 棉麻繁殖場 | 新竹縣政府 | 林火生 |
| 蕭義環 | 蔗苗繁殖場 | 高雄市政府 | 鄭朝鳳 |
| 楊映暹 | 農產公司高雄場 | 臺中市政府 | 林金通 |
| 洪用林 | 美國康納爾大學 | 水產試驗所 | 楊金順 |
| 林財民 | 合作事業管理委員會 | 臺北縣政府 | 張石君 |
| 雷秉章 | 技 術 室 | 臺東縣政府 | 陳金榮 |

編 後

本期「論臺灣蔗苗之退化保育與更新」，「發展臺灣水產事業之管窺」，「臺灣鳳梨事業之展望」，「洋菜製造在臺灣」，「蘭陽水災報告」，及場所介紹等篇，內容充實，頗堪讀者注意。本刊經四期之努力，內部組織已漸臻健全，明年一月號起，當可按期出版，投稿諸君務望於每月十五日以前將稿件逕寄本刊，以便定期刊出。

本刊於三十七年一月號擬發行特刊，希特約撰稿人，各通訊員，以及讀者諸君多多賜稿，以資充實內容，藉光篇幅。

本處農業推廣委員會編印之「臺灣農業推廣通訊」自第五期起併在本刊發行，凡關農業推廣資料，嗣後將視實際情形，隨時刊行報紙體之推廣通訊一種。

本刊第三期因估價付印手續稽遲，而第四期業已集稿，故三四兩期暫定合併刊行。

本刊本（三十六）年所出四期，作為第一卷，明（三十七）年刊月號起即作為第二卷第一期，特此聲明。

第一二期稿費業已照發，三四兩期稿費，一俟出齊，亦可發出。

編者落筆至此，正值新年將屆，當此棄舊迎新之時，本刊亦應有棄舊迎新之姿態，嗣後唯盼農業界先進，以及作者讀者多多批判指教，使本刊能日新月異，年年有所進步！并祝年禧！

◎臺灣水產分公司◎

地址： 臺北市艋舺街 電話 { 三三三〇 } 號 電報掛號七六二五號

辦事處

基隆辦事處 基隆市中正區中正三路
高雄辦事處 高雄市鼓山區捷興里蓬萊路一號

事業所

蘇澳事業所 蘇澳區蘇澳鎮蘇東里二二號
東部事業所 花蓮縣花蓮市進豐街四二號
馬公事業所 澎湖縣馬公鎮啓明里臨海街五號

冷凍廠

| | | | |
|-------|--------------------|--------|---------------------|
| 基隆冷凍廠 | 基隆市中正區中正三路 | 中山冷凍廠 | 基隆市中山區中山三路 |
| 臺北冷凍廠 | 臺北市建成區興仁街興東里一二號 | 臺中冷凍廠 | 臺中市區南京里禮儀街一五號 |
| 彰化冷凍廠 | 彰化市中山路大同里一一七號 | 斗六冷凍廠 | 臺南縣斗六區斗六鎮信義里一四七號 |
| 斗南冷凍廠 | 臺南縣斗六區斗南鎮南昌里中山路三七八 | 嘉義檜冷凍廠 | 嘉義市新民里興中街九四號 |
| 臺南冷凍廠 | 臺南市康樂街大涼里九八號 | 新濱冷凍廠 | 高雄市鼓山區捷興里蓬萊路一號 |
| 漢冷凍廠 | 高雄市鼓山區哨船里哨船街一號 | 屏東冷凍廠 | 屏東市南區萬年里復興路一四五號 |
| 蘇澳冷凍廠 | 蘇澳區蘇澳鎮中正路二三號 | 花蓮港冷凍廠 | 花蓮縣花蓮市進豐街 |
| 臺東冷凍廠 | 臺東縣臺東鎮復興里復興路二三號 | 新港冷凍廠 | 臺東縣新港區成功鎮忠仁里一五鄰二八一號 |
| 東港冷凍廠 | 東港區東港鎮 | | |

加工廠

| | | | | |
|---------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| 高雄水產加工廠 | 總廠址：高雄市大義街 所屬工場 | 罐頭工場 洋菜工場 肝油工場 醬油工場 | 高雄鹽埕區大義路 高雄三民區中華二路 高雄鹽埕區大義路 高雄鹽埕區南端里 | 電話 { 三三四 三三四 三二四 二七 } |
| 蘇澳罐頭工場 | 蘇澳鎮蘇東里二二號 | | | |
| 花蓮港罐頭工場 | 花蓮縣花蓮市進斗街四二號 | | | |

農場

花蓮港農場 花蓮港市米倉
機具廠 高雄市前金區北金里自強一路一六八號

漁船修造廠

基隆漁船修造廠 基隆市中正區中正三路及和平島
臺南漁船修造廠 臺南市運河邊及安平

主要業務

一切水產品之漁撈與製造以及漁船之修理
鮮魚鹽魚乾魚魚類罐頭魚肝油機製水及魚汁醬油等出售
代客冷凍及冷藏一切貨品
各界惠顧請向就近下列總公司辦事處及廠所接洽