

民國廿七年八月出版

四川省甘蔗試驗場
廿六年度工作報告

何北衡題



沱江流域蔗糖業調查報告

本報告材料新穎，事實確實，係二十七年調查所得，包括金堂，簡陽，資陽，資中，內江，富順，瀘縣七縣，（此七縣佔全川糖產百分之七十六，佔全國糖產百分之四十五。）對於蔗農業，糖工業，糖商業，及四川蔗糖業歷史敘述，至爲詳實。文筆生動，尤能引人入勝；書末對於四川糖業改良意見，洋洋萬餘言，別有獨創之處，有志蔗糖業者，須手執一冊也。



甘蔗試驗場
每冊定價四角



弁言

本場於二十五年四月二十八日成立，表面上已兩年，但實際究竟如何？二十五年之甘蔗試驗場，不過租十畝地，佃五間屋，其經費由二十五年四月至二十六年六月底止，共計十四月餘，實支一萬六千一百四十五元六角九仙二星。二十六年七月雖定全年度經費為六萬元，擴大租地約二百畝及房屋一座，但國戰發生，所有機械，儀器，農具，藥品，書籍等，又無法購運，工作進行，非常受障礙，欲善其事，而無其器，苦可知矣！

茲引筆者於建設週訊二十六年新年特大號之言，以見一斑：

『甘蔗試驗場最「吃虧」的，為二十五年省府建設經費最寬足的時候，場址，房屋，設備及一切物質基礎，索建樹起來，在二十五年及二十六年上半年之時，建廳其他各事業機關，實際開支，少者數十萬元，多者近百萬元，可憐蔗場自二十五年四月開辦至二十六年六月底止，開辦費，經常費，臨時費，總其實支僅一萬六千一百四十五元六角九仙二星，尚不及其他事業機關之一部或一分場或一實驗區。』

『二十六年七月，建廳鑒於四川糖業之重要，以蔗場基礎，幾等於零，毅然准二十六年度經費十五萬元，限即於七八月之交，訂購化驗儀器，製糖機械及各國著名蔗種，並特別農具，同時於稗本鎮園地，建

築。本黨於短期內，穩固物質基礎，乃八月十三日上海國戰發生。經費動搖，所有收地，建築，購置及設備，奉令停止進行，經費由十五萬元縮減為六萬元。故在二十五年「先天大虧」，在二十六年又「後天受損」，蔗場之命運如此，亦云悲矣！

天無絕人之路，人有可為之機。二十六年度，在「鑼齊鼓不齊」狀態下，尙有可述之工作：消極方面，可供發展蔗糖業設計之根據。積極方面，且直接改良蔗糖業本身。當此年度終了，特整理編製，以供政府考核，社會批評，及熱心蔗糖業者之參考，宣在紀實，曠譽不計也！ 陳讓鄉序

四川省甘蔗試驗場二十六年工作報告

目次

弁言

工作提要

農業股工作報告 二十六年度

(一) 高地本省品種比較試驗

(二) 平地本省品種比較試驗

(三) 其他外來品種比較試驗

(四) 宿根蔗觀察

(五) 越冬試驗

(六) 硫酸銨試驗

(七) 株距試驗

工 作 報 告 目 次

工 作 報 告 目 次

(八)行距試驗

(九)放種期試驗

(十)種植方法試驗

(十一)肥料種類觀察

(十二)蔗農甘蔗分析

(十三)冬季儲種試驗

附錄一 各試驗經濟分析比較表

附錄二 民國二十六年內江縣處月氣象要素平均表

附錄三 二十六年十一月及二十七年一月逐日最高最低氣溫變化圖

附錄四 二十六年三四五月逐日平均氣溫圖

糖業股工作報告(二十六年度)

(一)甘蔗分析

(二)糖品分析

(三) 糖房漏棚產品分析

(四) 糖房榨蔗實況觀察

(五) 糖房工作實況研究

(六) 漏棚工作概況探討

(七) 改良試驗研究結果

甲 增加榨蔗速度試驗

乙 主要蔗種壓榨試驗

丙 改良榨輥設計

丁 澄清指示紙製造試驗

戊 糖液去色原料初步研究

己 包裝研究

推廣股工作報告(二十六年度)

(一) 蔗農經濟之調查

工 作 報 告 目 次

工 作 報 告 目 次

甲 蔗農

乙 賣青山

丙 預糖

丁 長項

戊 蔗農生活狀況

己 高利貸

(二) 宣傳指導

甲 直接方面

乙 間接方面

(三) 合作推廣

甲 合作事業

子 登記手續

丑 貸款核准權

乙 合作金融

子 貸款標準

丑 貸款時間

寅 實驗區內各種積弊之調整

1. 寶青山

A. 整賣

B. 共同製糖

2. 長項

A. 以長欠年數為攤還標準

B. 以長欠金額為攤還標準

3. 租佃問題之調整

(四) 蔗種推廣

甲 洋紅甘蔗

乙 P.O.J. 11 八七八

事務股工作報告(二十六年度)

(一)經費

甲 二十五年經費支出決數

乙 二十六年經費預算

(二)場地及場所

甲 場所(附圖)

乙 場地

(三)組織及職員

甲 四川省甘蔗試驗場組織規程

乙 四川省甘蔗試驗場組織系統

丙 四川省甘蔗試驗場職員表

(四)設備

甲 農具類

乙 機械儀器類

丙 器物類

(五) 文書

- 甲 四川省甘蔗試驗場二十六年度収文統計表
- 乙 四川省甘蔗試驗場二十六年度發文統計表

下年度工作綱要

(一) 農業股

(二) 糖業股

(三) 推廣股

(四) 事務股

附 籌設四川糖廠計畫書

本報告中英文對照表

工 作 報 告 目 次

工作提要

農業股

本場二十六年春可種蔗之地積，不過六十畝，

可供試驗之地，僅五十畝，因地區狹小，人員不夠，各試驗未能為理想上之田間排列，又因春夏之間大旱，缺苗太多，故各試驗結果，不能謂為十分準確，根據田間考察及室內分析，僅報告其比較可靠者。

(一) 本場現有甘蔗品種

甲 本省原有蔗種

資中大葉子，資中小葉子，資陽馬鞭子，城溪河小葉子，簡陽二葉子，資中馬鞭子，德陽大葉子

工 作 報 告

金堂小葉子，宜賓白甘蔗，內江蘆蔗，木蔗，建糖甘蔗，內江洋紅甘蔗，簡陽洋紅甘蔗，隆昌白羅漢甘蔗。

乙 爪哇蔗

P. O. J. 2714, P. O. J. 2878, P. O. J. 2723,

P. O. J. 2883, P. O. J. 36.

丙 美國種

CP. 28-11, CP. 28-19, CP. 29-320, CP.

23-116,

丁 檀香山蔗

U. D. I. K202, Slvip3 Jip Yellow Tip D.

1135. Yellow Caledonia.

工 作 報 告

戊 印度種

C. 290. C. 281.

己 菲洲摩利士蔗種

M. 1900

庚 菲列濱蔗種

P. S. A. 7, P. S. A. 14.

辛 廣東蔗

廣東白蔗。廣東竹蔗。

一年結果。以 P. O. J. 2878 及洋紅甘蔗。每畝

糖量較高，但須注意者，美國，印度，及檀香山蔗

種。於二十六年，未列入比較。

(11)

留宿根以長蔗，可減少種子成本一年以上，

P. O. J. 2878 及 P. O. J. 275。甚有希望。其產量及糖分俱高。

(11)

本地蘆蔗(小葉子)，根據各地方多次之分析，

其含糖分，平均佔蔗百分之八至百分之十。

(四)

磷肥(骨粉)之施用，於蔗中糖分之增加有關

係。尤其對於 P. O. J. 2878 顯著。下年擴大試驗

之。

(五)

本地蘆蔗栽培。其行株距似以比較密為佳。種

子量亦以稍多用為佳。

(六)

外來種子冬季藏種，若用整株，以斜窖爲最佳，尤其P.O.J. 2878 腐爛率最小。感興趣者，爲外來種之梢部藏種，且比整株藏種爲佳。如洋紅甘蔗，如P.O.J. 2878用草灰塗切口，其腐爛率約百分之五，來年須擴大試驗，若外來種能如本地蘆蔗之梢部藏種，其每萬士（約合兩畝）種子費，可省十元左右也。

糖業股

九月後成立，儀器機械及化學藥品，因國戰關係，雖到香港，無法運川，暫時東借西湊，勉作下列工作：

(一) 工業部分

工 作 報 告

甲 觀察及探討方面

此包括資內二十五年糖房及兩個漏棚之實地觀察，其各步驟之損失，成效，有詳細數字記載，並述具體改進意見或方法。

乙 改良研究方面

有壓榨，去色，澄清，包裝等種種改良試驗，前二者改進其技術，後二者解決其設備及機械上之種種困難。

丙 設計方面

已設計者，有兩種之改良石輥裝置及新式壓榨機一具。

(二) 化驗部分

化驗工作，亦可分爲數點而言：

甲 搜集

曾函國內外各地搜集糖樣，以作陳列及比較用，已搜得者，有美國、爪哇、香港、廣東、廣西、江西及川內各縣之各類糖品，共約五六十種。

乙 分析——計有甘蔗糖樣，糖房產品等。

甘蔗分析，包括本場農業股，一年來排列之種種試驗，其分析時期，由將屆成熟期起至完全收穫期後止，約期四月，每日分析約十至二十餘品種。此外又分析蔗農甘蔗樣品凡一百七十二。糖樣分析，計國內外者，共約五六十種。至於糖房產品分析，包括有糖房及漏棚過程中之各種產品，如蔗汁，蔗渣，澄清汁，糖泡，泥漿，水糖，糖清，元水，頭泥水，糖坯子，漏水等。

丙 研究

研究試驗，計有澄清，去色兩項，前者結果，除在加石灰量注意外，并特製一種指示紙，甚合推廣，於普通糖房作指示適度澄清用，去色試驗，曾試用煤煙及木炭爲去糖液色素原料，據結果所示：前者約可去色十分之一，後者於退色無甚價值。

(三) 聯絡

有美國璦州大學，美國農部化學組，夏威夷糖會，中央工業試驗所，廣州嶺南大學，及成都華西大學，與本股作學術或技術上之交換合作。

推廣股

將場中研究工作的結果，推廣實施於鄉間，以

解決蔗農業，糖工業的技術問題，並設法以合作方式，解決蔗農經濟的問題。

(一) 調查

甲 內江，資中蔗農之調查

改善蔗農經濟環境，必須研究現階段的狀況，因為人事不敷，僅在內江總場及資中分場附近，實行抽查，以便明瞭其概況。

乙 沱江流域七縣蔗糖業調查

此項調查，包括蔗農業，糖工業及蔗糖貿易狀況，本年度已將沱江流域，簡陽，金堂，資中，內江，富順，資陽，瀘縣等七縣，分別調查完畢，其報告另印單行本。

(二) 宣傳指導

此項工作，用談話方式，間接的直接的，向蔗農宣傳合作意義，農業常識，並指導各種技術。

(三) 蔗種推廣

本年度推廣之主要品種，為洋紅甘蔗，因蔗種缺少，蔗農對栽培技術無把握，故本年度推廣面積，僅達三百十六畝，希望蔗農實際認識後，下年度可大量推廣。

關於爪哇蔗二八七八之推廣，因蔗種缺乏，故僅設特約蔗農四十一家，為示範性質。

(四) 合作

本年度在內江設置蔗糖產銷合作實驗區，以縣屬東興鄉，西附城鄉，郭家鄉，觀音鄉，松柏鄉方範圍，由中國銀行，農村合作委員會和本場三方協

組辦理，計共組織信用合作社二十六所，蔗糖產銷合作社六所，社員總數為一千六百九十九名，甘蔗面積為九千一百三十三畝，共計貸放墾產資金十三萬一千八百八十四元。

事務股

(一) 組織

本場共分農業，糖業，推廣，事務四股，暨資中球溪鎮分場一所，職員共一十七人。

(二) 場地及場所

場地面積，租人山壩土共二百餘畝，場所計有辦公室，職工宿舍，職員住宅各一院。

(三) 經費

上年度共一七〇八五・三一元，本年度共增為六萬元，內經常費佔百分之六六・三，臨時費佔百分之三三・七。

(四) 設備

計機械儀器器物等共一七九四件。

(五) 文書

計共有圖書雜誌九百八十八冊，本年度共收文九百三十一件，發文一千零七十件。

*

*

*

*

*

*