

臺灣糖業通訊

第 三 卷 第 二 期

本期要目

東臺灣石灰原石之再檢討

胡示乃

甘蔗種苗之保育工作

陳沐清

螟虫之天敵——赤眼卵寄生蜂

陳 渝

臺灣各廠所產食用酵母之初步檢定

殷 章

上海之砂糖市場

姚 良

有關炭酸法製糖化學上之研討(上)

謝可法

世界糖業近況彙誌

仰賢編譯

苗栗一日

金 文

灣裡三週

劉 庭

龍岩風景線

奇 叟



中華民國三十七年七月十一日

台灣糖業公司出版

第三卷 第二期 目次

小 說	臺灣糖業之消長……………
論 著	關於6/37年期蔗園面積…………… 上海之砂糖市場…………… 姚純良…………… 東臺灣石灰原石之再檢討…………… 胡示乃……………
副 刊 講 座	臺灣各廠所產食用蔗糖之初步檢查…………… 殷宏章…………… 甘蔗種苗之保育…………… 陳沐清…………… 蠟蟲之天敵——赤眼卵寄生蜂…………… 陳 諭…………… 甘蔗品種之特性(四)……………
蔗 作 講 座	有關炭酸法製糖化學上之研究(上)…………… 謝可法……………
技 術 論 壇	世界甘蔗知識之介紹…………… 李 松…………… 世界甘蔗近況簡誌…………… 仰賢編譯…………… 路洲甘蔗收穫後蔗糖之損失…………… 宋成文譯……………
譯 述	糖業文摘…………… 經濟研究室…………… 糖業動態…………… 經濟研究室…………… 全國各地糖業情況彙錄…………… 經濟研究室…………… 苗粟一日…………… 金 文…………… 臺灣三週…………… 劉燕庭…………… 龍岩風景線…………… 奇 斐…………… 苗栗糖廠生活圖…………… 汪樹棠…………… 虎尾雜綴…………… 滄 浪…………… 處世一勾…………… 眞……………
同 仁	
國 地	峨嵋山遊記(二)…………… 徐鼎銘…………… 燈下雜記(二)…………… 流 戈…………… 詩苑…………… 丁權隱等…………… 我的母親(習作)…………… 李雅言…………… 廖錫山…………… 曾嘉棠…………… 陳振榮…………… 蔡連森……………
新 聞 網	史蒂爾斯調查團蒞臨屏東參觀…………… 颱風豪雨下萬華成澤國…………… 分公司宿舍舉行清潔比賽…………… 甘肅省…………… 品文社暑期班近況…………… 國未改君拾錄(下)…………… 球訊……………
公 告 欄	本公司人事動態表(七月三日)…………… 統計資料 民國卅七年八月四月份各縣市甘蔗種植面積統計表…………… 糖價及物價統計旬報表(六月下旬)…………… 卅七年六月份臺北臺灣銀行外幣匯率及幣匯率表……………
本 公 司 大 事 日 誌	

白糖週訊

旬刊

每逢 十一 日出版

第三卷 第二期

中華民國三十七年七月十一日出版

發行者 臺灣糖業公司

臺北市延平南路68號

編輯者 臺灣糖業公司經濟研究室

印刷者 臺灣新生印刷廠

臺北市西園路(堀江町)
電話二〇九六番

(非賣品)

小言

臺灣糖業之消長

臺灣雖因氣候等自然條件適宜種植甘蔗，糖業素稱發達，然不論甘蔗之栽培與製糖之方法，其有翻時代之進展，可謂尚係晚近數十年間事。在此期間，臺灣糖業由繁盛而衰退，其消長誠足信鏡。茲試根據各項統計資料，就一、甘蔗收穫面積，二、每單位面積甘蔗生產量，三、單位面積砂糖生產量，四、砂糖生產率，五、砂糖生產總額，六、製糖設備，七、砂糖之品質等方面，一窺臺灣糖業之盛衰。

一、甘蔗收穫面積——甘蔗收穫面積之推廣，最足以顯示砂糖產量之多寡。當日本占領臺灣時，甘蔗之收穫面積，約在一五、〇〇〇公頃——至二九、〇〇〇公頃之間，嗣後即日拓最高紀錄曾達一六九、〇四八公頃（一九三九—四〇年期），臺灣光復時之一九四一—四二年期減為僅二六、〇四五公頃。

二、單位面積甘蔗生產量——此種單位面積生產量之增多，純係農務上改良之結果。當臺灣總督府成立糖務局後之第一年度（一九〇二—〇三年期），每公頃甘蔗收穫量僅二四、八〇〇公斤，迨最盛時期會高至七九、〇三九公斤，然至一九四五—四六年期，又激降至二四、四八三公斤，尚不及初期之數字。

三、單位面積砂糖生產量——最初時期每公頃產糖量約為二、二〇〇公斤，最高紀錄為一九三一—三二年期之九、九一二公斤，及至一九四五—四六年期減至二、三七七公斤。

四、砂糖生產率——在製糖上最容易表示成績者，厥為砂糖生產率，意即每百公斤甘蔗能生產若干公斤之砂糖。在一九〇二—〇八年期，臺灣產糖率，始終滯留於七五〇%左右，經逐年改進之結果，一九三三—三四年期會高達一四二〇%，創世界最高紀錄。惜嗣後又漸低落，一九四五—四六年期，降至僅九七一%。

五、砂糖生產總額——臺灣之砂糖產量在一九〇二—〇三年期即有三〇、四〇八公噸，日人時代最高額曾至一、四一八、七三〇公噸（一九三八—三九年期），占世界第四位。光復時之一九四五—四六年期，減至八六、〇七三公噸。

六、製糖設備——臺灣在日本占領前，全部為土法製糖，製糖場所稱之為糖廍，一九〇一—〇二年期此種糖廍為數一、一七所，自一九〇一年日人在橋仔頭創設新式糖廠後，糖廍即逐漸淘汰，最多時期之一九四〇—四一年期，新式糖廠，多達五十廠，一九四四—四五年減為四十二廠（糖廍僅二九所），光復後合併為卅六廠。

七、砂糖之品質——舊式糖廍所製之砂糖為赤糖，糖份僅七四至八六度。新式糖廠所製之糖為分蜜糖及精地白糖，其品質均不亞於爪哇糖，尤其是精地白糖與精製白糖相若，糖分達九九九度，由此可知臺灣今日糖業之進步，已遠勝昔日矣。（齊）

關於三六—三七年期的蔗園面積

臺北公論報七月九日社論「評三六—三七年期的蔗園生產」，其主要論點，謂去年六月二十日日本公司發表三六—三七年期的蔗園面積估計表，該表所列原料蔗園面積為六七、一五三公頃，（筆者按：該表刊於一卷七期臺灣通訊），而本年五月日本公司所編之三六—三七年期的各糖廠原料收穫量及產糖量統計表中，該表按：該表刊於二卷十八期臺灣通訊）原列蔗園面積

五七、四三二公頃，兩者相較，相差約一萬公頃，此一萬公頃之面積，估計產糖四萬四千公噸，該報認為三六—三七年日本公司糖產減少之原因即在於此。

按公論報上載社論，指出原料蔗園收穫面積之減少，固屬事實，惟吾人所欲指明者，乃此項原料面積之減少，係由於採苗面積之增加，故為計算之參差，而非生產之減退也。茲先將原料蔗園與苗圃面積之消長，列表作一比較。

面積	苗圃面積	原料蔗園面積	合計
(1) 計劃面積	63,729.42	22,675.92	86,405.34
(2) 實際面積	57,240.82	17,808.17	75,048.99
(3) 實際收穫面積	57,435.77	25,556.25	82,992.02

由上表(1)(2)兩項比較觀之，可知原料蔗園雖減少約一萬公頃，而採苗面積則增多八千公頃。是以收穫面積之減少，乃移步換形之用，至為明顯。以原料蔗園與苗圃面積合計，則實際收穫面積較實際種植面積，相差僅二千公頃而已。

又以(1)及(3)項比較，可知苗圃較預計少種五千公頃，此項少種之原因，當係優良蔗苗缺乏之故，故實際收穫時，乃以原料蔗園移充蔗苗。至於採苗面積，又多過計劃面積，則當以三七—三八年地之種蔗面積，超過預定，因此需苗增加之故。

復按三六—三七年六月二十日日本公司發表之三六—三七年期的蔗園產量估計表，以三三—三四年期為標準，估計本期之產糖量為二七六、三〇六公噸，其所列之原料蔗園面積為六七、一五三公頃，若以實際收穫面積五七、四三五公頃換算，則產糖量應為二二六、三二二公噸，則本年之實際產糖量，固較此數為多矣。因公論報社論涉及該表，遂併及之。（謹）



上海之砂糖市場

姚純良

一 上海砂糖市場之設立

上海既為對外貿易之通商大埠，復為國內文化最發達，人口最多之大都市，糖的消耗量亦最巨。加之商業繁盛，商賈雲集，貨物交流，互運有無，因之砂糖亦以上海為主要集散地，砂糖市場應運而生。早在西曆一八九〇年間即已有雜型市場成立。砂糖市場在上海商品市場上之地位，僅次於紗布食糧市場而已，亦為一具有悠久歷史之市場，其現在地址在上海市小東門（新名方濱東路）嘉魚街廿三號，附設在上海糖商同業公會內。

二 交易方式與交易種類

甲、上海砂糖市場之交易方式，因市場乃舊式茶座式之市場，買賣均經過糖客居間經手，如貨主售出托糖客執售，貨得受主，講妥貨價，即由糖客簽立三聯式之成交單，其上載明買戶，賣戶，貨品，數額，單價，日期，糖客姓名，由買賣雙方各執一張，尚存一張，由糖客保留存根，其式樣如下：

茲經手(訂明)

出戶 售與

進戶

糖 件每市擔價

經紀人

民國 年 月 日

No. 會證聯人紀經業糖海上
單成交成時臨賣買場市

印蓋

茲經手(訂明)

出戶 售與

進戶

糖 件每市擔價

經紀人

民國 年 月 日

No. 會證聯人紀經業糖海上
單成交成時臨賣買場市

印蓋

買進為紅字(A)賣出為綠字(B)存根為黑字(C)糖客以每一包為單位，向買戶

茲經手(訂明)

出戶 售與

進戶

糖 件每市擔價

經紀人

民國 年 月 日

No. 會證聯人紀經業糖海上
單成交成時臨賣買場市

印蓋

糖單為主，茲將其分別大概略述於左：

A、戰前糖單交易，以荷蘭糖二四號粗砂糖單為交易標準，戰前幣值穩定，糖價上落極微。故其交易，買賣雙方均有十天期票面可欠。譬如甲商向乙商買進荷蘭粗砂糖單一百袋，甲商可在成交翌日付乙商以十天期之莊票，(如得賣戶同意信任，則支票亦可)。同乙商換取荷蘭粗砂糖單一百袋。成交最小單位為五十袋，成交後三天內，如買戶即向糖房提貨，其糖租歸賣戶負擔，如在三天之外提貨者，則糖租歸買主負擔。糖房方面，對糖單提貨並無限期，惟市場以新到之貨新上棧之糖單為買戶歡迎。新老糖單租費有大小，市場價格亦略有差別。市價升降須視滬票掛牌情形及市場供求情形如何而定，此種糖單為市場交易中心，成交最旺，略帶踢皮球性質。

B、戰後糖市情形變化，荷英日糖絕跡市場，糖單交易代之而起者，一度為秘魯砂糖單，現在以暹羅公司每週配出之暹羅糖單為市場交易中心，分近期與遠期二種。

酌收備金，(現改向買賣雙方收取)，糖客之地位略似證券交易所之經紀人，其實為一買賣雙方居間之證明人。

乙、其交易種類，分棧單與現貨二種：

(一) 棧單

棧單交易，抗戰前與現在亦略有不同，戰前以洋糖棧單為主，現在以暹羅

近期者即今日成交，買戶於明日付即期款向賣戶收取臺灣糖單，或當日成交，當日交割者亦有，市場術語稱為即日打單之意。

所謂遠期者，亦僅相差二日至多四日而已，例如，週二賣出週四交割者，賣方須至週四持棧單向買方收取週四即期款項，四日者依此類推。

惟此種近遠期之棧單交易，表面上為當局與糖商等所不許，糖商公會當局表面上亦不承認其存在，故完全為糖商互相同意私下成交之交易，並無法律上地位，而為一種半公開之秘密，成交單位因臺灣糖額一再減少，目前大都為十二包，最少為三包。

(二) 現 貨

現貨交易大別分為機製砂糖與土製糖二種：

A、機製砂糖為市場現貨交易中心，抗戰前市場交易以洋糖為大宗，洋糖又分西洋糖與東洋糖二種，西洋糖以荷、英產砂糖為主，尚有古巴糖與呂宋糖但為數極少。東洋糖則為在日本統治下之臺灣產砂糖。

B、市場交易之土糖，分白糖、赤糖、青糖、洋糖、冰糖、五類，其中花式甚多，另詳後表。土糖產區，以氣候關係。偏於華南數省，交易以廣東福建所產者為大宗，廣西次之，浙江省產者又次之，至若四川省等所產，絕無運銷至上海者。

三 抗戰前與勝利後市場食糖勢力之分野

戰前市場砂糖幾為洋糖天下，其時西洋糖為荷商英商所壟斷，其產區在南洋群島一帶，以荷屬東印度為大宗，產量幾執世界牛耳。為爪哇蘇門答臘等處，英商以香港太古公司為魁首。惟自太平洋戰後，產區遭戰神蹂躪，糖廠毀滅，蔗田荒蕪，一切摧毀殆盡，迄今猶未能恢復。所以勝利後，荷英洋糖已告絕跡，於上海市場，惟前年美滙掛牌在二〇二〇元至三三〇〇元時期，市上一度有商人向南美秘魯訂購大宗秘魯砂糖應市，是為南美秘魯砂糖運銷至遠東市場上之嚆矢，至今市上尚有極少數流通。

東洋糖以臺灣糖為主，臺灣自經甲午之役，簽訂馬關條約之後，淪於日本之手，國產糖遂一變為東洋糖。從前南貨店市標上有「閩廣糖」四字，後一變為「閩廣洋糖」四字，一字之易，實具有慘痛之歷史，亦為糖市滄桑之一頁。臺灣產糖區日人悉心經營，品質提高，產量年有增加，日人計劃欲使產量達到荷蘭英之上，

有獨霸遠東市場之野心。

戰前上海食糖市場，幾為荷日英角逐之場，當時勢力以荷蘭為首，日本次之，英國又次之，國產土糖，品質既遜，產量又寡，銷數不逮全部進口洋糖十分之二三，故每年滙虧之數極巨。糖商有心者亦願有創辦新式糖廠以改良品質，增加產額挽回利權之確心，終以號召無人，未成事實。一、二八淞滬戰役之後，廣東省政府曾在粵創辦新式糖廠完全省營，先後在順德、東莞、市新、汕頭等成立五廠，完全用新式機器製造，出品五羊牌粗砂，品質頗佳，獲得國人歡迎，當時與荷英日等糖廠比較，雖規模甚小，產量亦寡，但能藉此挽回利權一部份，總為一可喜之事。惟此全國僅有之數新式糖廠，創設不數年，抗日之戰發生，即遭破壞，勝利後雖聞已修復數廠，恢復出品云。

抗戰勝利之後，臺灣復歸版圖，但臺灣省製糖設備經過戰爭破壞，損毀殆盡，蔗田改種糧食，產量激減，自經行政院資源委員會與臺灣省當局合作組織臺灣糖業公司，竭力整頓，修理損壞機器，擴充原有設備，獎勵農民植蔗，擴充蔗田面積，增加生產，孜孜矻矻，經二年來之埋頭苦幹，成績斐然產量大增，並於卅五年五月一日在上海設立總公司後移設總公司於臺北上海路設辦事處。先就其接收敵產餘糖運至上海，配售糖商，以供國內需銷，近來產量增加，且已有餘額運銷國外，爭取外匯，上海砂糖市場至此遂成國產糖之天下。

茲將戰前與現今砂糖市場上交易之食糖種類，分別列表於後，以作本文結束。

現在市場交易砂糖種類表

洋糖	三號砂白(生砂)	興化白	順德青
秘魯砂	赤 砂(蜜赤)	汕棉赤	漳 刁 青
國產糖	特號棉白(45車白)	泉州赤	溫州青
五羊牌粗砂	一號棉白(35車白)	海南赤	義 山 青
榴花牌粗砂	二號棉白(25白蜜粉)	興化赤	片 南 青
臺灣公司出品	青 糖(蜜青)	漳州赤	條 南 青
「特號砂白(24號粗砂)」	水 糖(蜜水)	泉州洋	建 水
「一號砂白(22號中砂)」	惠州白	興化洋	本廠水
「二號砂白(20中砂)」	泉州白	提莊青	本廠棉白
	汕頭棉白	黃崗青	本廠雪白



東臺灣石灰原石之再檢討

胡示乃

一、一筆舊賬

石灰在製糖工業上，為一重要之材料。因之，石灰原石便成為製糖工業上不可或缺之材料。日人領臺時期，臺灣製糖會社，所用石灰原石，大部來自日本本島，至民國三十一年，全臺灣糖業協會中，為臺灣增產問題，對石灰原石之缺乏，詳加討論，決定派技術人員赴臺，各地設法勘測，並儘量利用臺灣石灰原石，結果因為臺灣產石灰原石品質不一，僅採三四、〇〇〇噸，不足九、〇〇〇噸，仍由日本大分縣之津久井運來。可見日人時代對臺灣糖業所需石灰原石之來源，曾煞費心計。

民國三十一年，前臺北帝國大學濱口教授，提案試驗由開山採礦法製糖，其主要動機，亦為臺灣石灰原石採購之不易。當時，總水港製糖會社，雖曾對東臺灣石灰原石引起注意，惟因臺灣糖業在民國三十二年以後，向趨下坡，由於戰爭關係，而出改植水稻雜糧，日政府對蔗園播種及下如酒精糖及丁醇等之引起注意，以致有用砂糖液或甘蔗壓榨後直接製造酒精丁醇等之變態現象，對石灰原石之來源問題，置之不顧。

二、現在情況

民國三十四年，臺灣光復，臺灣糖業四大株式會社，由我政府接收，並改組成今日擁有三十六個新式糖廠之臺灣糖公司。民國三五、三六年期，部分糖廠開工製糖，所用石灰原石，即為以前日人所儲存者。三六、三七年期，三十五個糖廠先後開工，所用石灰原石，除少數係在臺灣本省採購外，大部尚為過去所貯存者。

今日之臺灣，雖因古開山採礦法之試驗，已獲成功，對臺灣石灰原石之節省，開一新辦之途徑。然而臺灣目前對今日五五計劃，以及為配合臺灣全省而訂之三年計劃，對石灰原石新來源之探求，實為急不容緩之問題。

三、東臺灣之石灰原石

關於石灰原石之來源，過去日人有日本大分縣津久見之優良礦藏，品質佳，藏量豐。至於交通問題，則可藉舟楫日回船之便，確為臺灣石灰原石之良好產地，茲將其一般性之分析數字列如下表

CaO	54.57	MgO	0.25	SiO ₂	0.74	P ₂ O ₅	0.44	Al ₂ O ₃	0.63	Fe ₂ O ₃	42.86
-----	-------	-----	------	------------------	------	-------------------------------	------	--------------------------------	------	--------------------------------	-------

今日臺灣無如日本津久見石灰原石之優良礦藏，一時又無法在內地沿海各省（沿海，取其交通便利）探知石灰原石之豐富產地（福建海南二地雖傳有優良之石灰原石，惟尚待詳細調查與勘測）。臺灣各地，石灰原石之產地雖然不在少數，惟因品質之優劣參差不一，大致生產，似不容易。東臺灣尚有一交通不便之孤島（東臺灣有陸上孤島之稱），石灰原石總藏之富，品質之佳，除過去總水港製糖會社曾一度加以研究外，尚未引起注意與大量採掘，去年才有臺灣化學工業社在花港開採之炭酸鈣（Calcium Carbonate）廠一所，惟其能力頗小（日產四或五噸）原料取於砂礫底溪（東部養龍潭，地近花蓮市）之流石，其營業情形極佳，銷路亦大，確有日趨發榮之勢。假使東臺灣石灰原石能大量開採，則臺灣糖業所需之石灰原石可自給自足。

四、與關子嶺石灰原石比較

東臺灣石灰原石之總藏量，比西臺灣為大，已可斷言（參閱上期臺灣糖訊）。至於東西臺灣產品之品質，實有作進一步比較之必要，茲將西部石灰原石著名產地關子嶺之石灰原石及東臺灣石灰原石作一比較，如下表所示：

試料別	CaO	MgO	SiO ₂	FeO ₂ Al ₂ O ₃	鹽酸不 溶物分	灼熱減量	備 註
關子嶺	49.47	3.11	0.82	2.04	2.52	41.25	十八次標準分析數字平均
東瓜溪	52.95	0.81	1.39	0.84	1.73	41.98	五次標準分析數字平均
甲庚溪	53.75	0.85	0.28	0.36	0.60	42.29	三次標準分析數字平均
三越溪	54.14	0.94	0.27	0.30	1.60	42.36	十九次標準分析數字平均

從上表可知關仔嶺石灰原石氧化鎂 (Magnesium Oxide) 之含有量特別高，矽酸 (Silice) 及鹽酸不溶解分亦較多 (恐係表層風化作用，致土砂等侵入特多，中心部或可稍佳)。且分析有硫酸之存在，可能有磷酸鈣之存在，據世界蔗糖製造權威 W.H.H. Parloff 及 H.Schmidt 兩氏謂：石灰原石含有磷酸鈣者，經煨燒後所得石灰原石，作處理糖汁用，最易招致澱澱困難，又為直接促成蒸發罐積垢之原因。並且作為製糖用之石灰原石，其所含之 MgO 不宜在百分之一以上，因為對單式飽充法易致中和與澆過之困難，對複式飽充法亦不經濟，且易發生膠布短縮現象，以致濾布與壓濾板 (Filter Plate) 不相配合，攔置稍久，即不能使用。

綜上所管，關仔嶺石灰原石，似不如東臺灣者為佳；惟東臺灣之石灰原石，亦有其缺點之存在，茲略

述如後：

五、缺點與補救

東臺灣石灰原石之採取方法，不外一、開掘礦藏。二、蒐集流石兩種方法。茲以管見所及，述其缺點如次：

一、開掘礦藏：東臺灣石灰原石之礦藏，就各溪澗河床中之流石推測，可知其量必大；就花蓮港糖廠歷來使用成績看，可知其質不差，惟各處所產略有不同，常有石英等片岩之夾入，是其缺點。幸而外觀絕然不同，取去頗易，倘開掘礦藏前，經過專家詳細勘測，選購適當，必不致有此情形。

二、蒐集流石：流石係由上游山岩，被澗水沖擊而下，其質地頗不一致，是其缺點。倘對蒐集流石工

人，特別注意其選擇優劣之技能，定能避免此種情形。

採用東臺灣石灰原石之最大缺點，厥為交通困難，運輸不便。如最近花蓮港糖廠在甲庚溪採購流石五、〇〇〇噸，其運輸費反較石灰原石價為貴，關於此點，相信能設法克復之。

六、結 論

石灰原石，為製糖工業上之重要材料；臺灣糖業過去所用石灰原石，大部來自日本，後來由於戰爭影響，雖曾盡力在臺灣各地探測礦藏，惟因臺灣在民國三十二年以後，即走下坡之路，致被忽視，今日臺灣面對著提高品質，減低成本，增加生產之大課題，石灰原石之消耗量，雖由於中間汗液酸法之試驗成功而可以節省，然而却不能因此對年少一年之石灰原石不作一積極有效的開源之路。

東臺灣之石灰原石，其礦藏量之大，品質之佳，均勝於西臺灣已開採之關子嶺，實為臺灣石灰原石之大好發掘地，倘能對東臺灣石灰原石作更進一步之勘測與研究，儘量利用與開採，則臺灣糖業需用之石灰原石，必有自足自給之一日。

——三十七年七月一日於東臺灣——

通 糖 臺

副	講
座	座

臺灣各廠所產食用酵母之初步檢定

殷 宏 章

本省所產之酵母，成色大都較遜於外國之出品，產量則相去更遠，同一數量之原料，所得成品尚不及國外五分之一，成本因而過高。欲求改良，首先必須將各廠所用之菌種，方法，及各步驟中之環境因素，及成局，加以詳密之檢查，以求其癥結所在，再作合理之更改。

本省有酵母製造之設備者，計共六廠，其中二廠，收復後迄未開工，其餘各廠，開工時期亦甚短促，故雖參觀兩次，各廠均曾看過，而無法做工廠中各步驟之檢定，僅能知及設備及所述之生產過程及紀錄，以為參考。同時收集各廠已製成樣品六種，今就此種樣品，作一初步之檢定，惟此種樣品均係已乾燥之酵母，結果自難正確，只能得一概念，並與國外之產品作一比較，以供將來作進一步之探討。

檢定之方法可分兩部分：

- (一) 為成品之色澤，氣味，均勻程度，含水，及灰分之數量。
- (二) 顯微鏡觀察，以高倍鏡及油鏡，測其酵母細胞之大小均勻，形狀，所含雜質，及細胞內容物之性質狀況。至於酵母之化學成分，營養價值，則應請政府之專門衛生機關詳加分析。

檢定之結果，分列二表，由表中所示，可得以下之結論：

(一) 本省所產之酵母，含水量約百分之六至八，與國外產品之標準符合，表中所列之英國產品水份較高，係日久未封之故，或酵母易吸水氣，故保存時必須密封。

(二) 本省酵母之灰分頗高，原因大約是所用之糖蜜灰分太多，蓋本省糖蜜含灰分百分之十，較國外數字多百分之二三（見糖蜜處理詳報報告）。

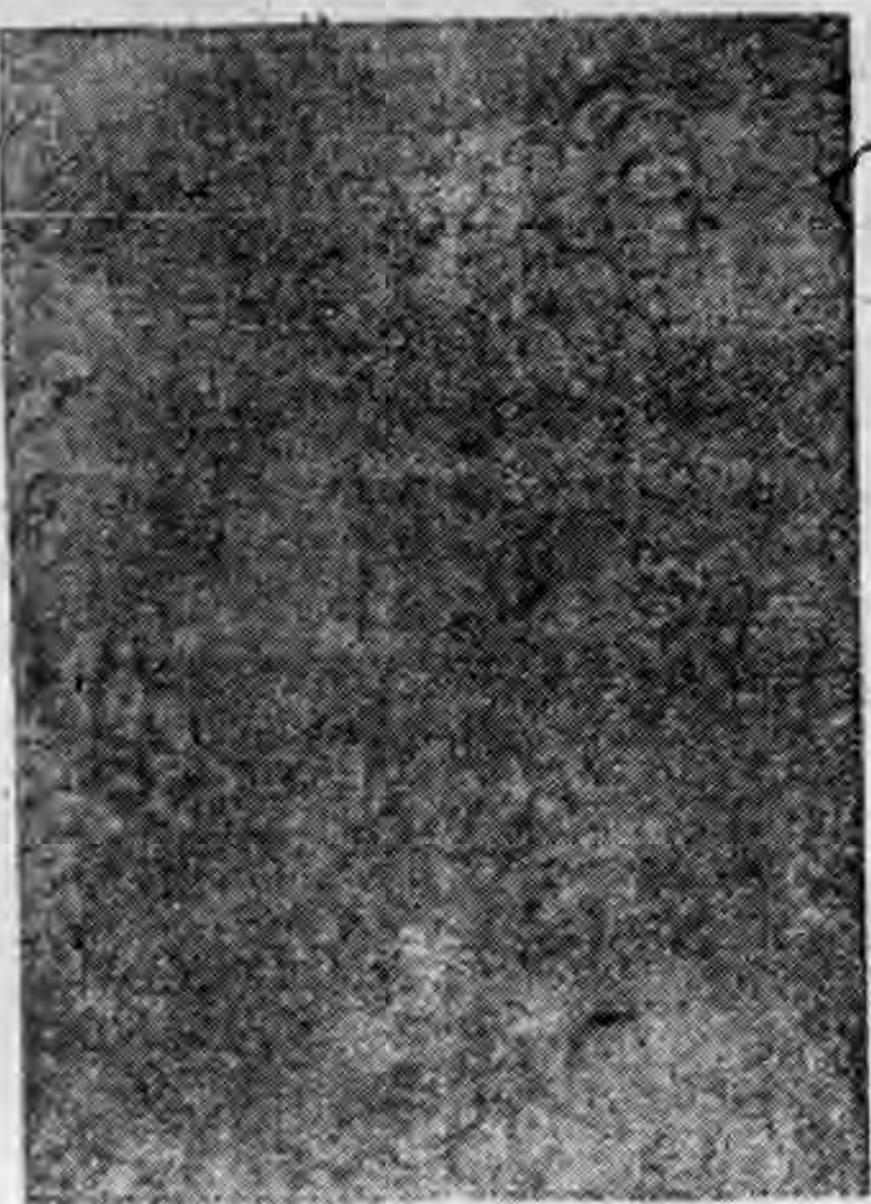
(三) 色澤方面：本省產品較遜，但個別差異甚大，未能一概而論。鹿耳及新營（最壞之一部份）顏色最差，臺中普通所產，及桶仔頭者為中等，新營之最好部份較佳。

最近臺中廠試驗，得出一部份極潔白之成品，顏色有如麵粉，較國外所產者尤勝一籌，惜未能全部出產如此。

色澤之來源，大部分由於乾燥時間之過長，酵母接近乾燥器之時間太久，菌液時在百度左右。且乾燥室高，日久失修，刮取不完全，致酵母有附著於表而一二週後方刮下者。另一部份原因，則係培養時環境不宜，酵母有衰退現象，由各物連結之故（見後）。

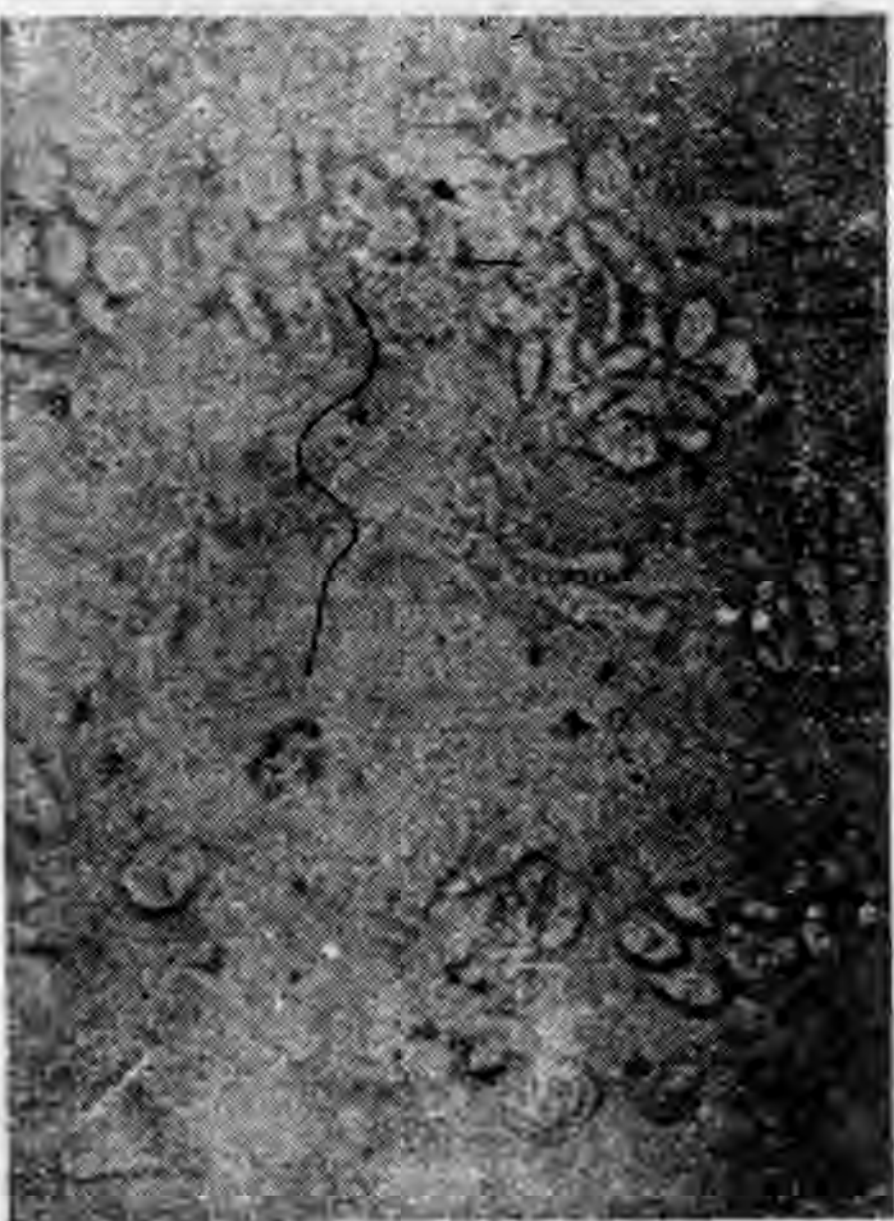
(四) 顯微鏡觀察之結果，本省之酵母：

- (A) 細胞大小不均，形狀不一，不甚規律。
- (B) 細胞中藥粒甚多，折光性強，細胞大小及分佈亦不一致。
- (C) 成品中並無雜質膠雜其間，但時有雜菌之發現，但此項雜菌已出產多日，不能斷定此種雜菌是否培養時期所發生者。（附酵母照片二幀）



Torulopsis Dillii

Colonial Food Yeast Co. Ltd. Paddington England



N. W.

(醬中罐廠酵母工場)

由於以上之結果，已可推論本省釀酒之一最大缺點，即培養之培养基，未能使其充分生長，線型然有萎之現象。諸君形狀大小之不一，細胞中內容極過多等等，均為生長不良之象徵。國外產品，如英國所製者，則無此種情形，細胞均勻而清晰。

細胞之衰退，不僅影響產品之品質，而且影響產量更甚，甚至此之酵母，生長能力減低，分生次數減少，所加入之原料，不能充分利用，大多虛耗或廢棄，因而酵母數量減少，成本遂亦加高。

按細胞衰退之原因不外培養之不適宜：酵母生出現除糖分而外，尚須有充分之空氣，及氮，磷，鹽類。本省所用之方法，空氣常多不足，加入之磷酸鈣極少，有時甚至於不加。酵母生長遲滯此等因素所限，即有多量之糖分亦不能利用於生長。

試舉一例，即可證明。據晚報載之工作日報，用六千公斤澱粉，值得酵母一百公斤，尚不及國外同量原料所得之十五分之一，其原因顯然為營養之不足。查乾澱粉含有蛋白質百分之五至六，其中含氮百分之十六，故一百公斤澱粉必需用九公斤，即就我廠四十公斤。惟在晚報載日報見所加入之硫酸鈣，僅十八公斤，若非原澱粉中原有少量之矽化物可以利用，則此一百公斤之酵母，恐亦無由產出，更遑論產量之加多。其過量之營養，只有消耗或廢棄。

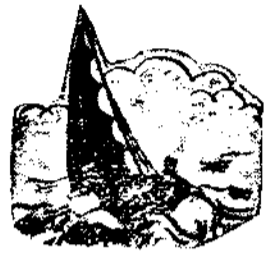
空氣與營養亦同此理，欲求增產，此種物質必須加多，且加入之方法，亦應注意，空氣氣泡宜小而多，以求普及培養液之各部分，糖及磷素料，須分批加入，不宜一時加入太多太濃。至於菌種，則宜設法利用國外專為食用酵母生產之種，不應與酒精製。

Examination of yeasts, Expt. 1, May 5.

Origin	Tablet	Powder	Powder	"Ebolos" tablet
water %	6.36	7.44	10.3	12.8
ash %	7.8	7.7	8.2	7.94
color	greyish	dark yellow	cream yellow	reddish yellow
uniformity	poor	speckly	good	admixture
smell	fair	fair	good	faint
microscopic examinations				
shape of cells	oval		elongated,	irregular
uniformity	irregular	irregular	regular	fair
foreign matter	poor	poor	good	slightly granular
cell content	granular	granular	clear	refractive
vacuoles	refractive	refractive	less	irregular
Growth	irregular	irregular	clear	poor
	poor	poor	good	

Examination of yeasts, Expt. 2, May 25

Origin	Tablet	Powder	Powder	Tablet
color	dark yellow	yellow	brown	white
uniformity	fair	fair	fair	fair
smell	isid	fair	burnt caramel	good,
microscopic examinations			oval,	small
cell shape	elongated	oval, irregular	irregular	very irregular
uniformity	poor	poor	poor	very poor
foreign matter	contaminated	absent	present	contaminated (*)
plasma	not clear	not clear	granular	granular
cell content	refractive	refractive	dark	refractive
vacuole	irregular	irregular	irregular	
Growth	poor	poor	very poor	poor



甘蔗種苗之保育工作

陳 沐 清

一 引 言

加速培植種蔗苗，固可增加植蔗面積，但如何獲得健全無病蟲害之種苗，以增加單位面積之蔗產量，當為更重要之課題。二年來各糖廠因缺乏蔗苗，故對於蔗苗之品質，未暇抉擇。沈鎮南先生(一)曾云：「本省光復二年有餘，品種更新工作，未能完全做到，原因是光復後甘蔗種植面積狹小，為求早日恢復種植面積，凡有種苗，均應栽種，目前尚談不到種苗之選擇與更新」。今年蔗糖減產十分之一，其中損失於病害者當亦不少。如屏東一帶之蔗田，嵌紋病已顯嚴重之趨勢，龍岩糖廠(一〇八)之原料蔗，因赤腐病之為害損失百分之二十(二)。臺中溪湖一帶蔗苗，發芽率甚劣，百分之九十以上不能發芽之蔗苗，詳加檢查，半由鳳梨病之為害所致(三)。此種情形雖由於蔗園管理欠周，然對於種苗之保育與選苗管理工作，實為不可忽視之重點也。蔗苗繁殖場推廣之蔗苗，雖屬品質健全，其後果如何，尚有待於中間苗圃之管理而定。筆者於本年二月下旬，奉派往南部各糖廠調查甘蔗中間苗圃之設置，及考查甘蔗更新種之生育情形，所經各原料區之中間苗圃，對於種苗之保育工作，深有所感，爰作斯文，以供參考。

二 保育種苗用地之選擇與種苗之保育

(一) 用地之選擇 魏景超博士觀察本省蔗區後，在其幾個關於甘蔗病害的問題之講演中，對於保育種苗用地之選擇有如下之指示(四)：①作為種苗繁殖之農場，必須與其他農場隔離②四週宜有水溝，以防止外間病蟲之傳入，溝之大小視各地而不同，③溝外植防風林，以防巨風之為害。實際上，目前多數之苗圃既無防風林及水溝之設置，又未與其他農場隔離，且多與原料蔗園毗鄰，或混雜其間，則青蟲之發生與病菌之感染日益加重，將來利用此種苗圃採苗繁殖，甚為可慮！深願此種情形能為過度時期之現象，今後中間苗圃或特約苗圃能照魏博士提供之辦法，付諸實施。

(二) 種苗之保育 甘蔗品種之劣化，以病蟲之侵襲與累積實為重要之原因，然病蟲之發生與外界環境及蔗園之管理有密切之關係。原料蔗園因面積廣大，實施精密之管理較為困難，但對於苗圃應施行精密管理，使種苗生長良好，增強抵抗病蟲害能力，冀原料蔗之種苗可從無病蟲之蔗田中採苗繁殖，增加單位面積蔗糖之產量，故保育種苗為極重要之工作。茲將保育種

苗應行注意之事項，分述如次：

甲 苗圃用苗之選擇

本省各糖廠所管轄之原料區域面積均甚廣大，土質地勢各有不同，且為便利將來採苗繁殖，故各糖廠均按交通地勢等之不同，劃為若干區域，各區域均設有苗圃，以便將來採苗就近繁殖之用。故苗圃繁殖用苗之選擇，應以當地之氣溫、雨量、土壤及地勢等為先行考慮之條件，以便推廣後能適應當地之環境，一般言之，在土壤肥沃，高濕濕重之地帶，應選用葉較大蔗種；氣溫寒冷及雨量較少之地帶，應選葉較細蔗種。選苗之標準，以比重較大，葉粗及節間長為佳，此外尚須注意下列數點：

1 成熟度 蔗苗因成熟度不同，其含糖量亦異，含糖量多者可影響蔗苗之發芽。上部苗因含糖量少，灰分及蛋白質含量多，故發根易，發芽快；下部苗因含糖量高，芽老化，故不易發芽。對於採用不同成熟度之蔗苗，據塔克門試驗所(Turkman Station)之報告(五)：在三次收穫中，雖以未成熟之部分作苗易於發芽，但收量較以全株作苗者低百分之五六。埃及康翁波(Konobo)地方，亦作過類似之試驗。以未成熟部份作苗與較成熟部份作苗比較之，則在生長初期。未成熟部份之蔗苗發芽較速，且初期生長亦甚佳，唯於採收時，即表現不同之結果，在三次試驗比

較中，較成熟之蔗苗，其生產量較未成熟者平均超過百分之五。三。與塔克門試驗所作之試驗略同。

苗圃之使命為供應原料蔗之種苗，故應選用發芽較遲之部分作苗，且以增加種苗之採收量為繁殖之中心工作，對於種苗含糖量可不必計較。

2 新植與宿根 宿根栽培雖合於經濟原料，但病蟲之發生比新植者多，茲據調查所得，列表如左：

項	日 螟 蟲 (%)	鞘 枯 病 (%)
檢 查 品 種	POJ 二七二五	POJ 二八八三
新 植	八·二	三·一
宿 根	二五·四	一三·六

新植及宿根種苗與病蟲之關係

由上表所檢查之POJ二七二五及POJ二八八三兩品種，均以宿根種苗之病蟲害比新植者為多，且差異極大，故中間苗圃或特約苗圃不宜採用宿根之甘蔗作苗，以免傳播病蟲及害蟲。

3 田園之關係 甘蔗為需水量多之作物，種植於旱地之甘蔗，常不如種植於水田之優良，分蘖少，科矮，且害蟲之發生亦較多，茲據調查結果：在可灌溉之田地，螟害率為百分之一·七，而在不可灌溉之旱地，則增至百分之六·五。如品種 P113 種植於不能引水灌溉之地區，則與蟲之為害較烈，水田較輕，因之苗圃用苗不宜從乾燥之地區採苗，以防後患。

乙 苗圃用苗之預措 預措種苗可以促進發芽，減少病蟲之為害。方法有浸漬、消毒及催芽三種：

1 浸漬 蔗苗發芽時，需要吸收大量水分，以助長細胞之膨脹，故蔗苗於放種前應施行浸種手續，在土壤乾燥地區尤為需要。浸漬之方法通常以清水、石灰水，或硫酸石灰苦土液為佳。茲分述如次：

(a) 清水浸漬 此方法最為簡便，據 A. Lee 氏 (六) 之研究，蔗苗浸漬於清淨之流水中十二小時，即可獲得非常良好之結果，處理區較對照區其發芽率約增百分之十五，每公頃之蔗苗產量約增百分之三十三以上。如浸漬二十四小時，則蔗苗效果更佳。浸漬四十八小時之蔗苗，處理區較對照區之結果反為減少。

(b) 石灰水浸漬 據 H. Evans 氏 (七) 之意見以飽和之石灰液浸漬蔗苗八小時，乃至十二小時，可增加甘蔗之收量，發芽率將近百分之百，且蔗苗中螟蟲之幼蟲可完全殺滅。

(c) 硫酸石灰苦土液浸漬 V. C. Palma 氏 (八) 等均認為用此液浸漬蔗苗之效果優於石灰水，浸漬 O. T. Park 苗成績最佳，浸漬之適當時期為四十八小時。

上述三種方法，苗圃用苗應斟酌各地之實際情形採用之，以資增進蔗苗之發芽力，增加種苗之產量。

2 消毒 由種苗傳播之病害有鳳梨病，赤腐病，鞘枯病，露菌病及嵌紋病等多種，故苗圃用苗應於種植前施行消毒，以資殺滅附著苗外表之病菌，供消毒用之藥品通常均採用升汞 (Mercuric Chloride)，稀釋六百倍，種苗浸漬十秒乃至二十秒。種苗消毒問題可參看第四節，茲不贅述。

3 催芽 催芽可促進蔗苗之發芽速度，減輕蔗苗因埋置土中而被害蟲或病菌之為害。方法有日晒法與側芽法二種，日晒法以稍苗尤為必要，因稍苗水分含量多，種植後每易腐敗，茲據筆者九之試驗，以稍苗經日晒三日者比對照組之發芽率增加百分之六二·七(對

照組一九·六%，三日晒組八十二·三%)，日晒十日者其發芽率尚不及三日者之半數。側芽法亦為簡而易舉之方法，剝除葉鞘欲斷梢部，促蔗芽伸長，待長約半尺許，切為一節一節之種苗，種植田中，但不宜種植於不能引水灌溉之園中，俾免幼苗枯死，徒勞無功！

丙 防治病蟲害 防治病蟲害為苗圃重要作業，各糖廠務須訓練專門人才，負責病蟲防治，防治之時期分作下列數種：

1 定期防治 蔗苗發芽後，每月舉行一次之定期防治。

2 臨時防治 負責病蟲防治人員，應隨時巡視田間，一發現有特殊或嚴重之病蟲害時，即舉行臨時驅除，以補救定期防治之不足，如螟蟲、蚜蟲等害蟲，似不能專賴定期防治，應施行臨時驅除，以收及時撲滅之效。

3 最終防治 種苗收穫前，應作最精密之檢查，驅除種苗之蔗株，立即運到指定地點焚毀之，俾免病菌害蟲傳播於原料蔗區。

丁 園場清潔 土壤，枯葉，雜草等為病菌害蟲潛伏之良所，故苗圃應於種植前舉行園場清潔，減少將來種苗之被害，提高種苗價值。園場清潔之方法茲分述如左：

1 土壤清潔 撲滅病菌害蟲最有效之方法，為實行休閒，輪作耕種。改良土性亦可抑制病菌之繁殖，如鞘枯病菌 (Oxylopora sacchari Burt.) 及鳳梨病菌 (Thielaviopsis paradoxa (de Seyn) V. Ekan) 在酸性土壤發育較好，若能施用石灰或木灰改善土性，則此種病害當可減少。土地於休閒期間應行翻犁，風化心土，撲滅土中害蟲。在地下害蟲猖獗地區，可施用石灰為氣肥料，因此種肥料含有青酸成分 (CaON₂)

，施諸土中可一舉兩得。又對於立性之病毒，綠蟲病，菌核性之病毒等亦均有效。

3. 焚除枯葉 聚集田中之雜木枯葉，或甘蔗收穫後之殘渣遺株為堆肥，可以增加土壤之有機成分，然堆肥常因管理欠周，溫度不夠，潛伏於枯葉殘渣遺株中之病菌不能致死；或因堆肥中常有許多害蟲潛伏，如蠅、金針蟲等，將來反能損壞蔗苗，或於發枯葉等雜物對於病菌及青蟲之處理似較妥善，且能增加土中之鉀質肥料。草木灰能抑制土中絲狀菌之發育，故焚除枯葉雜物之收效較大於堆肥的堆肥，對於苗圃之裨益亦較多。

3. 雜草 雜草不特防礙蔗生長，且常有病菌潛伏其中，故宜除之。如白絹病菌 (Sclerotium rolfsii Sacc.) 之寄主在本省已知者共有四十科一百二十一種，其中雜草之寄主亦不少，故除雜草既可驅除病菌之寄主，又能破壞青蟲之棲所，為園場清潔工作中之重要作業。

三 種苗之病害與消毒

(一) 由種苗傳播之病害 甘蔗病害之種類，在本省已知者，據四十年之調查研究計有三十餘種，病源傳播之方法亦甚多，如昆蟲，土壤，農具，人畜，流水，雜草，風及雨等。由種苗傳播及傳染之病菌，茲據前人(十一)之研究，摘錄如下：

1. 赤腐病 據 Abbott, B. H., Butler 等氏之研究，赤腐病乃由種苗傳播及傳染，罹病之蔗不問病徵顯著與否，充作種苗均有危險；因雖無明顯之病徵，亦亦有病原菌之潛伏。又發病之蔗其附近之甘蔗雖似健康，然亦有病原菌潛伏或附着之，故不該由發病蔗園附近採運種苗。

2. 嵌紋病 嵌紋病之病原體 (Virus) 由種苗傳染並傳播為已知之事實，據 Alfaro, Anonymous, Booth, et al., Cook 等氏所云：本病之防治以行嚴格選擇種苗

，種植健全蔗苗為有效處理，惟 Zoeborg 氏主張。宜設置隔離苗圃防除此病，並須嚴行拔除在苗圃內之罹病株及交際玉米等蟲蟻之雜草，獎勵在此種苗圃採苗。

3. 鞘枯病 鞘枯病菌 (Cytospora sacchari Bur.) 由種苗傳染之，蔗苗有病徵者姑不論，即葉鞘有病徵，經剝離後，雖其節間無病徵，而葉痕及腋芽有受病之徵跡者，充作種苗種植，亦能發病。故本病原菌固由普通苗傳染，而罹病之梢頭部苗亦能傳染。

4. 露菌病 三宅氏云：由發病蔗園採取種苗，施用福摩林 (Formaline) 及青酸氣消毒，並用波爾多 (Bordeaux) 合劑行消毒處理之蔗苗，兩者發病仍多。據 Bell 氏所述本病原菌 (Sclerospora sacchari Miyake) 乃由種苗傳播及傳染之。若外觀健全，而在發病甘蔗約二百米距離之內採苗，仍甚危險。Cook 氏亦認為本病菌由種苗傳染之。

5. 葉鞘赤腐病 據州土及島崎氏云：此病係由梢頭部傳染，採用罹病之蔗苗尤為明顯。

6. 黑穗病 據 Bell, Erdle, 及 A. Lee 所述：黑穗病菌 (Ustilago sacchari Rob.) 亦由種苗傳染，故有選擇健全蔗苗而種植之必要。

7. 白條病 North 謂白條病菌 (Bacterium albicans Asby) 由種苗傳染，故避免自發病地點採苗以內採苗，即外觀健全，亦恐有病原菌之潛伏，Cook 氏亦有定本病由種苗傳染。

8. 菲濟病 (Fiji Disease) 據 B. J. Cottrell 及 Wood 所述：菲濟病原體 (Virus) 由種苗傳染，故有嚴格選擇種苗之必要，外觀雖健全，然恐有病原體之潛伏，務須注意，Cook 氏亦有同樣之報告。

9. 橡皮病 (Bacterial Vascularium) 據 Bell 及 North 氏云：橡皮病菌 (Bacterium Vascularium) (Osh) Gieg-Smith 由種苗傳染最為明顯，苗場須嚴格施行發病

調查，應由絕對健全之圃場採苗，設若有一株發病之時，即可以此株為中心，在半徑1/4哩以內之甘蔗圃場安全，故於可能範圍內有設置隔離苗圃之必要，以阻止病害之侵入。同時並要施行病苗檢查，Cook 氏亦認本病由種苗傳染。

10. Streak Disease 本病原體 (Virus) 顯着由種苗傳染，故本病防治上之秘訣即在嚴格選苗，種植健全蔗苗，此為 Mallan 及 Storey 氏所述。據 Storey 氏關於本病之防治提倡設置隔離苗圃。

11. 乾梢腐病 (Dry Top Rot) 據 Bell 氏云：此病原菌主要由種苗傳染，故僅有極少數發病之機會，亦禁止由其蔗園採苗。又 Metz 及 Cook 氏亦認為本病菌由種苗傳染。

總之，由種苗傳染之甘蔗病害可謂多矣，在臺灣已知之重要病害如赤腐病，嵌紋病，鞘枯病，露菌病及白條病等，有顯著之例證，由種苗傳播已比較確實，但傳播以外亦常伴傳染，即使外觀健全，然亦有病原菌或病原體之潛伏亦不鮮，故須嚴密注意，不可不努力於絕對健全之蔗園採苗，因此在苗圃之病預防治有徹底之必要。

(二) 種苗之消毒作用 由種苗傳染或傳播之病害有如上述多種，故於種植前應用消毒劑浸漬種苗，以撲滅附着於外表之病原菌，或使潛伏於土中之病原菌，不易侵入種苗之內，或促進種苗之發芽作用。甘蔗病之消毒種類極少，且某種消毒劑僅對少數病害有效，而未能應用於各種病害，如昇汞水，碘對鳳梨病等為有效。在目前消毒藥品來源困難之時，若注意圃場清潔，試驗適當之種苗，則甘蔗病害之發生，亦可抑制之。

(三) 消毒劑之種類及其使用方法 消毒劑之種類甚多，但能適合於甘蔗種苗者僅數種，茲略述於下：
1. 昇汞 (Mercuric Chloride) 昇汞之化學式為 HgCl₂ 為一種極毒性之鹽類，可溶解於冷水，蒸餾

度為六度，病菌在二萬倍之溶液中不能發育，在二千倍之溶液中可全部死滅，消滅甘蔗種苗之溶液濃度通常為六〇〇倍，調製時忌用金屬器皿，先以熱湯溶解昇承於小木桶中，加食鹽少許，助其溶解，後以同量之水，稀釋之，即可應用。蔗苗浸漬之時間以十秒至二十秒為宜，消毒後，一俟風乾即可種植，但經消毒後之種苗，若未能即時種植，則宜避免日光之直射。

2. Arsan 此係一商品之有子汞劑，南非甘蔗試驗場曾採用此種藥劑，消滅蔗苗之方法簡易，將蔗苗兩切端浸於五・〇%之 Arsan 溶液中，然後種植之每畝畝(一英畝等於〇・四一七二甲)蔗苗約用有機派測計，或全株處理之即足，所費甚省，據試驗人云：蔗苗經如是處理之後，成癩甚佳。此法幾可完全防止甘蔗之鳳梨病，且時甘蔗之發芽數增加，抽芽率亦高；幼芽發育迅速，分蘗亦較早，縱在乾季亦可種植，南非州較大地區多已採用此法。

3. Bate 此係一膠質汞類製劑，兼有殺菌與預防之功能，能消滅病菌，對於植物不生毒害，並能增加纖維粒，且有保固植物同化作用與更生之三重效力，殺滅種類及劑量極有效，對於種苗之預防效力尤大，是其特點，消滅甘蔗種苗之溶液濃度為一五〇倍乃至二〇〇倍，浸漬時間為十分鐘乃至二十分鐘，調製之方法先將 Bate 傾入小形之木質容器中，以少許之水或溫湯使其逐漸溶化，後將溶液傾入大形之器中，再添加水及溫湯至造成所定之量為止，調製時應注意勿用金屬容器，製液不可經長時間之放置，注意避毒。

4. 木灰 木灰為最易得之消毒劑，以沸水三公升混木灰二〇〇克至三〇〇克，消滅甘蔗種苗，對於白網病頗能見效。

四 種苗病蟲害之預防

甘蔗種苗病蟲害之預防，在甘蔗各節中已約略述

及，茲再綜合各種防治方法，擇要陳列如左：

(一) 輪作 甘蔗連作可增加害蟲及病菌，故應實施輪作，然輪作應注意前作物是否與甘蔗有共通之害蟲或病菌，如甘蔗或蔴地地面之作物多為蟋蟀，將來食害種苗後節苗之芽，在生亦能發生白網病，宜注意之。

(二) 隔離傳染物 甘蔗癩紋病之媒介為玉米蚜蟲，且玉米亦為露菌病之寄主，故苗圃附近不應種植與甘蔗病害有關之作物。

(三) 驅除傳染昆蟲及有害動物 傳播癩紋病之玉米蚜蟲，常棲息苗圃附近之雜草，故應隨時注意苗圃除草工作。甘蔗煤病之誘因為綿蚜蟲，赤腐病為臭蟲類，白蟻為野鼠，故此種害蟲及有害動物應時常捕殺之。

(四) 土壤理化性之改善 甘蔗癩紋病及鳳梨病菌等在酸性土壤較易發生，故應注意土壤理化性之改善，如施用石灰或木灰等。

(五) 試種適當之種植期 甘蔗鳳梨病菌之發育溫度為 10°C-40°C，故周年本病菌均能發育。甘蔗發芽之溫度雖與上述有差異，但普通均在 20°C-30°C 以上，在 10°C 以下則不能發芽，故在低溫度之時期種植甘蔗不能發芽，但鳳梨病菌仍能繼續發育，故種植甘蔗應試種適當之種植期，令種苗從速發芽生根，以避免鳳梨病菌之為害。

(六) 忌宿根 宿根可以助長害蟲及病菌之繁殖，故苗圃不宜用宿根方法繁殖種苗。

(七) 焚毀枯葉 苗圃於採苗後所遺留於田中之殘葉枯葉，應即行焚毀，以免青蟲病菌之繼續發生，若以枯葉堆製為堆肥時，其堆肥之溫度應達 50°C 以上。

五 結 論

甘蔗中間苗圃及特約苗圃種苗之保育，為目前甘蔗病害日趨嚴重時期增高單位而積蔗產量之重要工作。但各傳因受土地，灌溉，病蟲藥劑以及其他問題等之限制，使工作上感到許多困難，然此不加

合理之管理亦非良策。種苗之保育工作雖有上述種種，但病蟲害之預防與驅逐實為中心工作，且預防重於驅除，各苗圃所設之苗圃，如能注意與原料蔗之隔離，團場消毒，按照規定時期實施定期驅除，隨時巡視，團場舉行臨時驅除，及採苗前作一次最後之嚴密檢查，然後將種苗運到原料蔗種植，則種苗之品質當可提高，病蟲害之威脅自能減低，而單位面積之產量當亦不難預期也。

六 參考文獻

- (一) 沈錦南講稿保善記 農務上的幾個問題 臺灣通訊第一卷第十四期
- (二) 羅宗爵 今日的一〇八與赤腐病 臺灣通訊第一卷第九期
- (三) 朱啟會 甘蔗病害問題 蔗壇誌第一卷第二期
- (四) 魏某講稿保善記 幾個關於甘蔗病害的問題 臺灣通訊第二卷第十四期
- (五) 歐文譯 蔗苗 臺灣通訊第一卷第十八期
- (六) 秋山健吉譯 蔗苗浸漬對於發芽之影響 臺灣通訊研究會報第十三卷第九號
- (七) 中村映譯 石灰水浸漬蔗苗 臺灣通訊研究會報第十四卷第二期
- (八) 神崎健 蔗苗預播法 臺灣通訊研究會報第十四卷第五期
- (九) 陳汝清 蔗苗枯損問題之研討 臺灣通訊研究工作年報第二號
- (十) 桐生知次郎 白網病之寄主 臺灣通訊研究會報第十四卷第二號
- (十一) 由廣世傳染之病害 臺灣通訊研究會報第二卷第一號
- (十二) 岩泉譯 蔗苗生長力之防護法 臺灣通訊第一卷第十期

螟虫的天敵——赤眼卵寄生蜂

(人工繁殖試驗報告)

陳 渝

糖試所屏東分所病蟲害研究室主任技師陳金璧先生，以人工繁殖赤眼卵寄生蜂，經多日試驗，已告成功，擬將大量繁殖，放飼於各廠農場，防治螟蟲為害，以增加甘蔗生產。筆者於六月七日在屏東實地見習研究，茲將所得記之。又於實習期間蒙陳先生親自指導，並承裘凌志小姐協助特誌數言，藉表謝忱。

一 緒 言

螟蟲於甘蔗害蟲中佔首要地位，其為害蔗莖，嚼食嫩葉，分佈區域甚廣，美國 Louisiana，印度、爪哇、菲律賓、及我國兩廣、福建、臺灣、四川等地，莫不受此蟲為害，且被害程度均甚嚴重。甘蔗產量時因之減低影響糖業發展頗鉅，各國昆蟲學家費盡心力，孜孜研究，其防治方法，除應用人工及藥劑外，更利用生物防治。本省在日人時代，石田昌人氏於 1916 年曾由爪哇輸入黑卵寄生蜂，以條螟蟲及二點螟蟲之卵供其寄生，結果因設備欠周，繁殖不易，未獲成功，後高野秀三氏亦曾多次作赤眼卵寄生蜂，繁殖放飼試驗，因放飼數量及面積過少，獲效甚少，今陳金璧先生以麥蛾之卵供赤眼卵寄生蜂寄生，已獲成功，倘能使人力及財力配合適當，大量繁殖放飼防治，收效必屬甚大。

二 麥蛾飼養之方法

麥蛾 (Sitotoga Cerealalis) 最喜食小麥，玉蜀黍次之，惟以玉蜀黍所養之蛾較為肥大，其飼養之法為將市上購回之玉米，先放於清水中淘洗潔淨，以除雜質滲混，繼置於乾燥箱中，以 65°C 之溫度使其消毒兩小時，但時間不宜過久，以玉米稍帶濕潤胚胎處柔軟為度。倘過於乾燥，米粒堅硬，麥蛾初孵化之幼蟲口器細小，不易食入，故對於玉米之適度，應先加以注意。待玉米冷卻後，即盛入木製之飼養箱中，箱之長闊均為 24cm，深 11cm (室內用)，內藏玉米深達寸許即可，不宜過厚。然後將麥蛾之卵散於箱中，在溫度 28—30°C 時三日即可孵化。幼蟲至成蟲期約 24—26 日，若飼料質佳，幼蟲生長健康，23 日即羽化為成蟲。

三 麥蛾產卵之處理

麥蛾羽化後，成蟲即活躍於箱中，如將箱蓋打開，即行飛出，可先用藥棉浸 Chloroform 稍許放於玉米表層，使蛾麻醉，易於捕集，但 Chloroform 不可施用過多，多者致死。將捕集之蛾放入用紙作之圓形筒中，筒長 15cm，圓徑 8.2cm，在筒之基部 1/5 處，隔以銅絲紗網，上下蓋覆玻璃皿。最好於底皿放齒形長條厚紙二枚，使蛾產卵其上，易於收集。產卵期約經三日，每一雌蛾可產卵 192—217 粒，每日將產就之新鮮蛾卵散於薄塗漿糊之厚紙片上，放入寄生玻璃管中，使赤眼卵寄生蜂寄生。

四 黃色螟虫卵之採集及赤眼卵寄生蜂之接種

黃色螟蟲之卵極小，多產於葉背下部中脈兩側，在屏東附近農場，經數次檢查統計 70% 以上已被天然寄生蜂寄生而羽化，在田間採集時，須耐性尋找，將已被寄生而尚未羽化之卵，收集盛於玻璃皿中，2—3 日即羽化而成寄生蜂，將麥蛾之卵供其寄生接種，接種後之麥蛾卵羽化，即成赤眼卵寄生蜂。

五 赤眼卵寄生蜂之生活習慣及未被寄生麥蛾之處理

此種赤眼卵寄生蜂身體極小，飛翔靈活，於蔗園中寄生黃色螟蟲。二點螟蟲條螟蟲之卵頗有收效。飼養適應溫度為23—30°C，性喜光，宜放於光線充足之處，如遇天時不宜氣溫降低即停止寄生逐漸死亡，其生命約經7—10日，若溫度適合，並加以稀薄之糖液供食，可延長其生命3—5日。麥蛾之卵被寄生3—4日後，即將附有卵粒之紙片取出，有未被寄生者，宜速檢去，不可存留一粒，否則未被寄生之蛾卵先日羽化成幼蟲，將已被寄生之卵食掉，則全功盡棄矣。

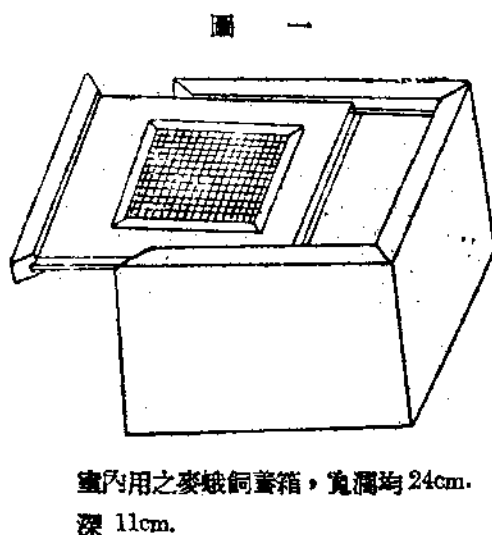
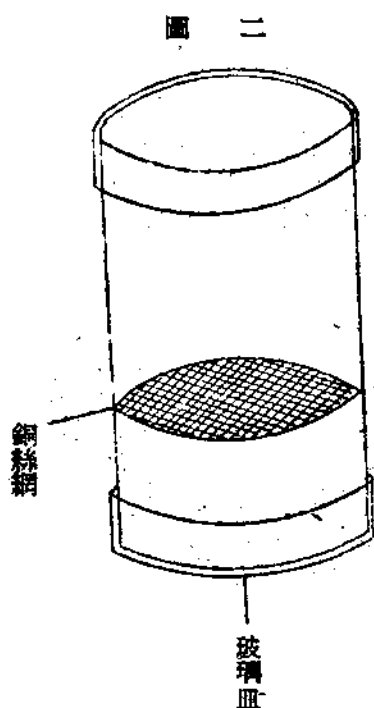
六 麥蛾卵及赤眼卵寄生蜂卵之冷藏

據 George M. List 氏在 Colorado 農業試驗場報告，謂曾將已被赤眼卵寄生蜂寄生之蛾卵，置入38°F之冰箱中，經82日之貯藏，並不影響其生命，平常在50°—53°F之冰箱冷藏，被寄生之卵仍能發育羽化，麥蛾之卵亦可被寄生，在缺乏寄生蜂或不適放飼季節時，可貯藏大批麥蛾卵及赤眼卵寄生蜂已寄生之卵於冰箱中，待利用時取出，極為方便。

七 赤眼卵寄生蜂之飼放

羽化之寄生蜂即可放飼於有螟蟲被害之蔗園，普通所用之放飼器為一木製之安全保護箱，此箱須能防避風雨，蟻蟻及其他蟲害，並使流通空氣，於赤眼卵寄生蜂將羽化時運送至田間，放於安全地區，羽化後，即飛至蔗園，找尋螟蟲卵寄生，放飼時宜注意天氣晴朗無風，反之寄生蜂易受損害，寄生率自當因之減低。至於所放寄生蜂之數目，因氣候之變化螟蟲為害之輕重，各地略有不同，在美國路易斯安那州 Baton Rouge 地方之每英畝放飼5,000—6,000頭，在本省過去尚無詳細試驗記錄可考，嗣後應從事此種試驗，以求得放飼合理之數目。

下為紙作麥蛾產卵筒，高15cm.
圓徑8.2cm.



有關炭酸法製糖化學上之探討 (E) 謝可法

目次

- I 蔗汁中之存在物及其(一般)在化學上之作用
- (1) 蔗糖 (Sucrose)
 - (2) 還元糖 (Reducing Sugar)
 - (3) 有機酸 (Organic acids)
 - (4) 葉綠素 (Chlorophyll)
 - (5) 花青素 (Anthocyan.)
 - (6) Saccharine (甜黃素)
 - (7) Polyphenol (多苯酚)
 - (8) 樹膠質 (Gum)
 - (9) Pectine (果膠質)
 - (10) 蛋白質 (Protein)
 - (11) Wax, Fat, & Glycerin (蠟、脂肪)
 - (12) 矽土 (Silica)
- II 炭酸法製糖之過程
- (1) 炭酸法製糖之原理
 - (2) 蔗汁在炭酸法中處理上之反應
- III 炭酸法製糖在酸性中之反應。
- 關於石灰黑部門之概說。
- (1) 在石灰氣中燃燒之情形。
 - (2) 死石灰之形成及補救法。
 - (3) 石灰石之選擇。
 - (4) 焦炭之選擇。
 - (5) 石灰乳之調製。
- IV 炭酸法製糖操作及注意事項。
- (1) 原料甘蔗對於製糖上之影響。
 - (2) 細蔗渣之清除。
 - (3) 避免酸液損失。
 - (4) 蔗汁加熱器溫度之注意。
 - (5) 留意過濾後之濾餅。
 - (6) 二氧化碳法保持適當濃度。
 - (7) 藥縮水及冷却水壓時加測定糖分。
 - (8) 其他。
- V 結論。

I 蔗汁中之存在物及其在化學上之作用。

(1) 蔗 糖

- (a) 在物質之鹽氧化物及 Potash, Soda 之稀薄酸性溶液中煮沸時不分解。
- (b) 在上述之濃酸性溶液中加熱時起作用。
- (c) 在上述之濃酸性溶液中煮沸，則分解為羧酸、醋酸、草酸及腐質酸 (humic acids) 和腐質 (humins) 等，此等物質在比較酸性溶液中，與上述之元素結合而成膠狀物之膠類，如 Potassium, Sodium, or Calcium formate, acetate, etc.

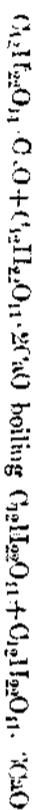
(d) 作試驗時，在上述之稱量性溶液中或於柱土類 (alkaline earth element) 等，當結合成爲有溶解性者有「性」之糖化物 (Saccharate)，此種物質同樣地亦可以「性」之程度來求測之，現試以「元素來作一」試驗說明。

(1) $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot CaO$ 單元「糖化物 (Monobasic Calcium Saccharate)

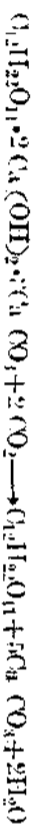
(2) $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot 2CaO$ 二元「糖化物 (Dibasic Calcium Saccharate)

(3) $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot CaO$ 三元「糖化物 (Tribasic Calcium Saccharate)

單元及二元「糖化物」皆能於水，但三元「糖化物」則不溶解於水，如以酒精液之單元及二元「糖化物」沸騰之，其分離爲酒精及「溶解性 (Insoluble)」之三元「糖化物」，因之而使酒精液呈混濁。



(e) 當以「氧化炭」單元及二元「糖化物」及「溶解性」之三元「糖化物」溶液中，起初完全被吸收，而成爲一種有黏性之「糖漿」及「炭」(Calcium hydrosulfate or bisulfate) (其分子式爲 $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot 2Ca(OH)_2 \cdot 2CaCO_3$) 嗣後「氧化炭」之被吸收量很少，如再繼續滴下「氧化炭」則其黏性，漸生混濁，漸漸地使黏性物質變爲「流動性」之狀態，此時黏性之「糖漿」及「炭」又被分解爲「炭」及「糖漿」。



(2) 還元糖 (Reducing Sugar)

還元糖包括葡萄糖 (Glucose or dextrose) 及果糖 (Fructose or levulose) 之種類。

(a) 與「植物質」及「性」糖結合，而形成與「糖」糖化物相似而不結晶，且易分解之「糖」糖化物 (Glucosate)，如果糖在 $50^{\circ}C$ 溫度空氣中時，則漸成「棕色」且分解作用。

(b) 糖類在 $70^{\circ}C$ 左右溫度之「性」溶液中，(內包括 Potassium, Sodium 等之 Hydroxides 及 Potash 及 Soda) 即產生 Saccharinic 及 Glucinic acids，致使在「性」溶液中之「糖」糖類漸次消失。——

(1) Saccharinic acid, 其鹽類爲結晶狀，若自然於水中，分解成爲棕色，原爲無色之「性」或中「性」溶液，久置後成酸性及棕色之溶液，此種現象，因 Saccharinic acid 在自然分解所致。

(2) Glucinic acid 爲不穩定性者，在「性」溶液中，很快分解爲「糖」糖類，果糖，炭酸，及「糖」糖類，有時亦有 Apoglucinic acid 產生。

(c) 如蔗汁 (Raw Juice) 加熱時，在 $50^{\circ}C \sim 55^{\circ}C$ 葡萄糖 (Glucose) 受加熱作用而分解成爲「糖」糖類，他如「糖」糖類 (Saccharinic acid) 亦能起自然作用，更不樣如 Glucinic acid 的不穩定性，能被分解。因「糖」糖類爲無色物，故含有「糖」糖類之蔗汁在「性」溶液中，其加熱器中 (Heater) 蔗汁之溫度，須保持於 $50^{\circ}C \sim 55^{\circ}C$ 。

(3) 有機酸 (Organic acid)

未成「糖」糖類或成之「糖」糖類對於有機酸之含量各不同，然普通不外乎包括 Glycolic, oxalic, malic, Succinic 和 tannic acids 等，至於結晶之甘蔗中，大都含有 acetic acid，其在製造過程中，尚有一部分由還元糖分解而得之有機酸類，此類有機酸在製糖時與「糖」糖類化合，除一部分成爲不溶解性之有機酸「糖」糖類而析出外，其他一部分則成溶解性之有機酸「糖」糖類，溶解於「性」糖溶液中；以後在製糖過程中，能使糖產生棕色之分解物。此種色素，雖然通以「氧化炭」能脫色，

但以後製成糖品，在空氣中久置後，仍能受氧化作用而使此色素漸漸復原。

(4) 葉綠素 (Chlorophyll)

大部分存在於甘蔗外皮之細胞中 (Rind cell) 經壓榨後，混入蔗汁中，因不溶解於蔗汁，故在過濾時能除去之。

(5) 花青素 (Anthocyan)

存在甘蔗之外皮中，尤其紫色外皮之甘蔗較多，但以百分之六 (小蔗汁容量計) 之 α -B β 之石灰乳則能完全沉澱除去之，普通製糖法製糖所用 2% B β 之石灰乳，則蔗汁容量計大致在百分之六至七之間 (6%~7%)，故此色素能完全沉澱，至於石灰法及亞硫酸法製糖，因石灰用量較上述之製糖法為少，故花青素依然存在，顯現以二氧化硫脫色，然仍不能除去該色素，此也是石灰法和亞硫酸法所製得之糖品，其色澤較淡及較供為差之一個原因。

(6) Saccharatine ($C_6H_7O_2$)_n

存在於蔗液中，在酸性溶液中為黃色之色素，但在鹼性溶液中為無色，在製糖過程中，蔗糖部之小糖，受壓力擴大，故未離蔗汁中，有一部份該物質之存在。

(7) Polyphenol

蔗汁之呈深綠色，起見以為完全為葉綠素及花青素存在所致，但有時在第一蒸餾汁中，能發現到有一種極深綠色之色素，假使是為葉綠素，早在過濾時除去，再不應留在此糖汁中，此或因甘蔗收刈後久置，經氧化酵素 (Oxidase) 之作用所分解之棕色物，經過壓榨機滾筒而與鐵接觸，以致促成此種色素，雖也能被二氧化硫脫色，但以後所製得之糖品，久置空氣中，又恢復其色素，此種色素荷有活性炭脫色，則能完全除去之，所以需製白糖不變色，此也為原因之一。

蔗汁久置空氣中成深綠色(較其他植物更為明顯)，如加入 Hydroquinone 及 pyrogallol 後，則漸成墨綠色，此可知蔗汁中有 Oxidase 存在之作用。

(8) 樹膠質 (Gum)

樹膠質中之木糖五糖 (Pentosan)，在適當之炭酸法製糖之強鹼性溶液中，成爲其膠體，比糖去大部份，但在石灰法製糖上則留存在糖漿中甚多，將來在其製糖之糖品成爲灰色之一個原因。

(9) Pectine (粘膠質)

甘蔗中之 Pectine 尤在細胞間質 (Intercellular) 中不溶解性之粘膠質 (Pectose)，受一種粘膠質酶 (Pectinase) 作用，而成有溶解性。

Pectine 之中間生成物如阿膠及果膠，其溶液為 H⁺ 所接而成，爲阿膠膠質 (Protopectine)，其膠狀物 (Geloid)，其粒子在酸性溶液中可轉變成膠狀物在溶液中，多量存在於蔗汁中能使其質物大部分成爲 Sodium Pectate 沈澱物。

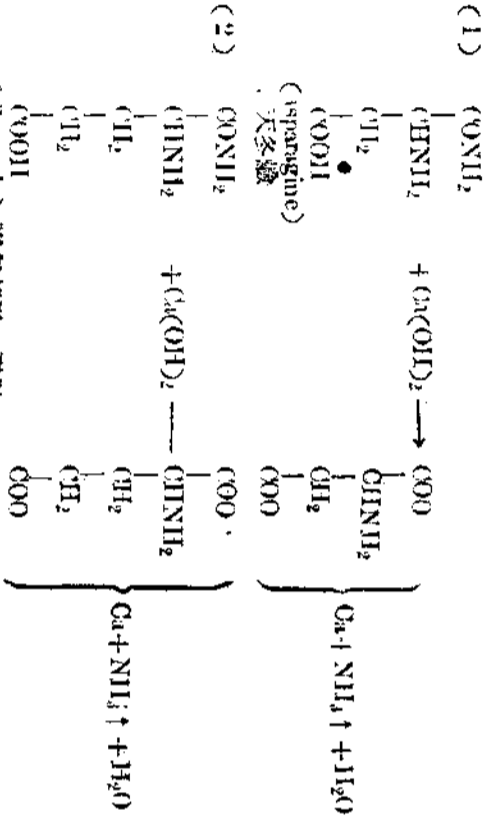
提煉 Pectine 之方法各有不同，然普通之提煉法，在蔗汁中先加入飽和之苛性酸 (Sulphuric acid) 以析出其硫化化合物 (Sulphur Compound)，然後加以稀酸 (Ammoniacal) 以中和其酸性，使沈澱而出，過濾後在其清液中加入過量之酒精時，此時即有白色細粒之粘膠質沈澱而出；過濾，將此粘膠質物溶於水，再加入適量之

濃酒精，使內凝，再過濾將此凝膠物之糖膠質，放入盛有濃硫酸之乾燥器中乾燥之。

有時亦決定糖中糖膠質之含量，大抵決定其 O₂H₂ Group

(10) 蛋白質 (Protein)

在製糖工廠發售時，大部分蛋白質受熱及石灰影響聚結在蔗汁中沉澱而出，但有一部分因加熱及石灰作用而分解於是與 CaO 變成化合物，溶入糖汁中，例
如：——



此處所產生之 NH₄ 糖汁在加熱蒸餾時大量由氣管 (Ammonia pipe) 中放出。

(11) Wax, Fat, Grease (蠟及脂肪)

此類物質大都為疏水物 (Hydrophobic Substance)，成塊狀存在於蔗汁中，一部份能濾去之，但如蔗汁中含有粘土類，常成爲一種親水物 (Hydrophilic Substance) 變於過濾上，實是一個難事。

(12) 矽土 (Silica)

- (a) 植物中之粘土類，與別種物質化合而成親水物。
- (b) 與多種類 (Polysaccharide) 化合而成類似糖之物等。
- (c) 不能通過的膠 (Gell Wall)，但在製糖期間常變爲膠狀形，破裂細胞滲入蔗汁中，加少量石灰不沈澱。
- (d) 與高分子物成化合物。
- (e) 假使將上加熱至 110°C，成化物分解沈澱，其他不沈澱之成化物，亦皆成爲脫水物 (Dehydrate)，如果加了石灰，即成 CaSiO₃ 而沈澱，熱石灰沈澱劑原形，即由於此。(詳前)

述

世界糖業近况彙誌

仰賢編譯

近閱國內外糖業雜誌，多偏重製作技術之論列，對世界各糖產區之情況，雖有零星之報導，然無整個之探討。本文係根據 The Sugar Journal, Sugar, The International Sugar Journal, 一九四八年一月至五月號所載編譯而成，對世界各主要糖產區域，殆已網羅無遺，如尚有掛漏之處，懇賜指正一編者。

世界糖業

根據最近估計一九四七—四八年期，世界蔗糖與甜菜糖總生產量，為三〇、三五九、六一九公噸，較一九四六—四七年期之二八、九三三、五三五公噸，高出百分之五。按之戰前水準，一九三五年至一九三九年期內，世界平均總生產量為三一、五五八、九〇八公噸，本期總產量未達之，易言之，即第二次世界大戰以後，各國糖業雖力求復興，但迄尚未能及戰前數年之平均產量，以言本期，相差之數，在壹百二十餘萬公噸左右。不過在此，吾人應注意一極重要之事實，即此僅就總生產量而言，其中係包含甜菜糖與蔗糖二種。若就甜菜糖言，戰後水準，確尚未達戰前，蓋戰前甜菜糖之總生產量，就一九三五至一九三九年期平均產量，每年達一〇、八九六、一一五公噸，而本期（一九四七—四八）則僅九、四八二、七三二公噸，相差達一九〇萬公噸左右。但就蔗糖生產量言，一九三五至一九三九年期平均產量不過二〇、六六一、八八六公噸，本期產量則可達二〇、八七六、八八七公噸，二相比較，戰後已超過戰前數十萬噸矣。

何以增產

無可諱言，今日世界糖業之年耳者，是古巴。然而古巴本期預計產量，且較上期為低，據估計本期產量在五百四十萬公噸左右，低落之數約為百分之三。他如波多利哥，佛羅里達洲，多米尼加共和國，危地馬拉，薩爾瓦多，及南美洲巴西，阿根廷，非洲埃及等國，均形減產。惟另一方面，或受戰時蔗糖缺乏之影響，或因糧食不足蔗糖足以代替糧食之關係，在戰時即在國內對甘蔗作適當之栽培，戰時一過，即使自知其自然環境並不適宜於甘蔗之生長，但為節省外匯並謀自衛計，亦力予保護，至於戰前厚產蔗糖之區域，因受戰事而停頓者，迨戰事結束，即力謀恢復，故造成世界蔗糖普遍增產之趨勢，如英屬西印度羣島之牙買加，在一九二九至一九四〇年期，蔗糖產量原僅一〇〇、九一四公噸，戰後之一九四七—四八年期，已增至二〇五、三四二公噸，激增一倍。又如墨西哥在一九三九至一九四〇年期，蔗糖產量原為二九六、六九三公噸，則一九四七—四八年期，亦在一倍左右。至言蔗糖復舊工程之最遠者，非律賓可首屈一指。非島之自然條件有利於甘蔗之種植，戰前即為蔗糖勁敵之一。日本佔領非島時即力予破壞，受創極重，待戰事結束，非人即在廢墟上堆置重建，由上期之七六、六六七公噸產量，一增而成今日（一九四七—四八）之三七八、九八三公噸，激增四倍。爪哇在一九三九—四〇年期，產量達壹百七十餘萬公噸，居東亞糖業之冠，惜于太平洋戰爭期間，遭遭浩劫，到勝利後之一九四七—四八年期，產量銳減至二萬五千餘公噸左右。年來雖力謀復興，無如政治動盪，荷印分裂，終未能盡如理想。據最近巴達維亞電傳，一九四七—四八年期，爪哇全境產量約為七萬餘公噸，荷屬區內，占四萬五千公噸之數。一九四〇年，爪哇共有糖廠八十五所，其中四十四所，現位於荷屬爪哇境內，預計一九五〇年時，此四十四所糖廠，可產糖四十五萬公噸。臺灣戰前生產量亦達百餘萬噸，戰事末期，因遭盟軍破壞，十廢九毀。一九四六—四七年期，生產僅三萬餘噸，經中國當局積極修復，本期（一九四七—四八）產量，已達二十七萬公噸左右。下期則將達四十萬噸以上。澳洲糖產區，主要為澳大利亞本州，（以昆士蘭為中心），及斐濟羣島。二地在戰前產量，以一九三九—四〇年為例，約壹百萬公噸左右。戰時亦受日本及盟軍之部份摧毀，但受損程度不及爪哇，非律賓及臺灣之甚。戰後生產，

糖 產 情 形

仍能維持戰前十分之六、七。本期產量，約在七十餘萬公噸左右(包括斐濟群島在內)。惟澳洲因人多地廣，兼以食糖消耗率高，鮮有輸出。非洲全洲，本期產量不過五、六十餘萬公噸，自給外，有少量輸往英法等國。他如美國印度等地，均行增產，二地雖無輸出可言，但整個世界蔗糖產量，在互補消長之後，較上期有上升之勢。

如上述，甜菜糖總生產量，本期較之戰前一九三五至一九三九年五年間平均產量，固有減少，但較一九三六—三七年，仍有增加，蓋一九三六—三七年，甜菜糖總生產量為八、三九八、六五四公噸，而本期則為九、四八二、七三二公噸。

本期甜菜糖產量之所以較戰前五年之平均產量為小，唯一原因，為歐洲多數國家之減產，(雖蘇聯及其他產糖之產量，實較戰前五年之平均產量為多)。其中尤其為蘇聯，本期產量僅達二、七二一、五三四公噸，上戰前僅一、五八七、五六二公噸，相差幾可一半。與其戰前五年(一九三五—三九)之平均產量二、六一九、〇二三公噸相較，有過之而無不及。以今日蘇聯之安定與繁榮，此後產量，必更將增加無疑。今日德國被瓜分為蘇、英、美、法、四佔領區，本期各佔領區之產量如下。

國 別	1947-48	1946-47	1945-46
蘇 聯	276,000	538,000	478,417
英 國	225,000	338,603	236,444
美 國	83,000	94,748	39,655
法 國	29,000	31,790	17,535
總 計	813,000公噸	993,141公噸	772,051公噸

觀上表，知一九四七—四八期，德國甜菜糖產量，不及上期，與戰前之年產二百餘萬噸較，更不可以道里計。法國本期之生產，已被確定為七五〇、〇〇〇公噸，較戰前低三十萬公噸，當局欲達成此一目的，正擬減產酒精中。波蘭本期產量約五十萬公噸，自給有餘，聞將輸入挪威。在歐洲(蘇聯不計在內)，除德、法、波、三國外，以甜菜糖產量論，第四位應為英國。英國本期產量僅四五〇、〇〇〇公噸，既不足自給，又缺乏美元，現正設法增地增產，據政府申稱，一九五一年，甜菜面積，將增至四〇〇、〇〇〇英畝，按今日則為三七五、〇〇〇英畝。南斯拉夫本期產量約三十五萬公噸，政府雖有嚴格之官制(各種甜菜面積之規定，輸出之統籌等)，最近將來之產量，難免增加。其次，意大利本期約產二三五、〇〇〇公噸，尚須仰賴他國之輸入甚多。土耳其本期亦可產糖一〇五、〇〇〇公噸，正將以供輸希臘，其他歐洲之瑞典、丹麥、荷蘭、比利時諸國，本期年產量亦皆在十五萬公噸以上廿五萬公噸以下。歐洲以外，世界甜菜糖之生產首推美國。(加拿大雖亦出產但數量甚少)。上期產量為一百三十萬公噸，本期產量，則可達一百七十餘萬公噸，其進步之可令人注意處者，不在產量，而在技術之改良，一九四五年夏秋之交，美國甜菜糖製造業者，為謀與蔗糖相競爭，有「甜菜糖協進社」The Beet Sugar Development Foundation 之組織，(其中亦有加拿大人參加)，宗旨為改進與解決有關甜菜糖各項農務問題，在農業機械化方面，尤為努力。該社曾調查及協助六十餘家不同之甜菜種植者，使普遍使用機械，以刈獲產物。結果一九四七年，已有全甜菜糖面積之三一%，利用機械收穫，較一九四六年之一七%，及一九四五平之一〇%。增加多多。因使一九四七年之收穫成本，節省達七百餘萬美元。一九四八年，當更將不止此數，而甜菜種植者向不以此為已足，正設法使機械化能推廣至春耕及灌溉方面，協進社亦樂於資助，因問努力需要，此後將減少至戰前之四〇%。此外，該社正致力於肥料有效使用之研究，及基本農務經營問題之探討，不久將來，甜菜糖成本，將更形減少。

自表面上觀之，甜菜糖業之討論，似與蔗糖業為風馬牛不相及，實則二者關係甚巨，蓋今日消費者之所以較嗜蔗糖者，以其生產條件較優，甜菜雖與競爭之故，一旦甜菜糖因技術與管理費用之改良，而與蔗糖處於勢均力敵之地位時，世界上許多蔗糖市場，將為取而代之，自然條件較差與技術比較落後之糖產區域，將在淘汰之列矣。世之從「糖業者，能不成之憤之乎？」

食糖運銷概況

世界糖產出產國家甚多，然除自銷而外，在國際市場上不起多大作用。此次世界大戰以前，角逐較烈者為古巴、爪哇、巴西、臺灣等地，其他各糖產區，並非產糖不多，只以種種原因，限制其不能輸出，如印度，無論戰前戰後，年產量均在四百五十餘萬公噸以上，但因質粗而本國需要量大，遂無餘糖可言。路易安那州，非律賓，夏威夷，亦以產糖多聞，然為美國領土（戰前非島亦是）以美國食糖消費量之大，自給尚不足，遑論輸出，他如法領西印度，英領西印度，非洲，情形亦復如是。

古巴糖產銷地為美國，英國及其他歐洲國家，與中南美洲諸國，爪哇糖產銷地為荷蘭、英國、法國、印度、南洋及亞洲諸國。臺灣主要銷地則為日本中國及香港。二次大戰以後，爪哇、臺灣遭戰火摧毀，年來雖經全部或部分修復，但欲生產全部恢復舊觀，或尚有待。而古巴則不但未毀於戰火，且更因受戰時需要增加之刺激，產量反形增加，故今日以言世界食糖市場者，仍當以古巴為首。觀察家認為一九四八年古巴產量如為五百四十萬公噸，則其中除二八、九三八、三五〇公噸流入美國市場，一部份供自己消費及其他需要之外，其他需要包括運銷別國與明年新糖未起前之正月輸出量，古巴今年有一百三十餘萬公噸之剩額，將造成嚴重之食糖生產過剩。古巴糖最大顧客之美國，有鑒及此，乃大殺其價。美國為適應馬歇爾援助計劃，予歐洲以充分食物起見，曾派人員于今年正月赴古巴接洽購糖事宜，只有以美金三分五厘一磅租糖之低價，承購九十餘萬公噸，而遭古巴拒絕，蓋古巴案價為每磅美金四角五分。後經數度折衝，至今年二月十二日才正式談妥，以每磅四分之批發價交易（九、七、一、八公噸）。當時租糖價值呈一蹶不振之勢，在古巴由年初之每磅五分（運費在內），至二月中已只四分五厘左右（運費在內）。從古巴運租糖至美國，進口稅自本年一月以後為每磅五厘（原為七厘五）其他國家租糖進入美國進口稅為每磅〇、六八七五分（原為〇、九三七五分）一再加其他雜費，本月一日租糖在紐約市場之價格為每磅六分三厘五毫美金，迄二月中已跌至五分四厘五毫。甜菜糖價亦告跌落，由每磅七、九分跌至七、六五分（美國東部）及七、七五分（美國西部）。然古巴方面仍抱玫瑰色之看法，如哈瓦那（古巴京城）之露西門達案公司 Luis M. Luczak Company 當局認為古巴產糖銷路可無問題。彼謂：今年可售給世界市場一百萬噸，美國三百二十萬噸，咖啡及食糖互易，明年正月可輸出十萬噸（新糖未出前），本國消費二十萬噸，再如能在世界各地銷售八十萬噸，則總額即達五百三十萬噸，已可全部將今年產量處置完竣。此種看法，自有其大弊觀處，蓋食糖之供，固決於古巴，而食糖之需，尚有待於他國也。總之，古巴之糖因各國購買力之低落，有效需求之減少，已不復「缺乏」，而係「過剩」矣。美國國內與軍需用糖，據估計，年需七百萬公噸，其意即謂每月需五十餘萬公噸，但事實上今年正月中，由蔗糖精製廠，甜菜糖製造商及輸入糖之交易總量，不過三〇五、五九六公噸，與一九四七年正月交易量之四四五、九四四公噸相較，差距極遠。惟一原因，為糖製糖之需求與租製糖之採購利息，均跌落至極低標準以內。茲將紐約今年二月間之糖市平均行情列下，以作參考：

一九四八年二月美國糖市行情

糖	裝	磅(現款)	每磅價
粗	裝	磅(現款)	每磅價
粗	裝	磅(現款)	每磅價
粗	裝	磅(現款)	每磅價

U. S. \$ 0.07060
0.06450
0.04950

此外，古巴迄二月底止有糖三、〇〇〇公噸，運往美國，貨價每磅三、六五分（運費在內）。六萬八千公噸運往英國，貨價每磅三、七五分（運費在內）。九、〇七一公噸運往荷屬爪哇，貨價四、〇五分（運費在內）。巴西亦有糖八、一六四公噸（砂白）運往其處（未詳），訂價五、一五分（運費在內），租糖若干（數目未詳）運往希臘，土耳其，訂價三、八〇分（運費在內），與巴黎，訂價三、九八分。至多利哥之糖，多數運往美國，菲律賓之糖除美國外，運銷日本及南洋各地。臺灣之糖除大部份供本國（中國）之需外，年來僅二、三餘萬公噸供銷南洋各地與日本，此後對日貿易開放，即將大為增加，以換取外匯。其次如多米尼加共和國亦已與英國糧食部訂約，本國產糖除四、五、〇〇〇公噸作自用外，願以其餘部份以每磅美金五分（售英國）重費在內。

甜菜糖之主要產地是歐洲，故論甜菜糖之市場，亦當以歐洲為主。一九四七—四八年期，除蘇聯外，歐洲產量，以德國為首（八十萬公噸），其次是法國，波蘭，南斯

刊季業糖灣臺

目要刊合期四·三第

- 中間汁碳酸法試驗之成果
- 蔗糖的形成
- 鹽酸法之飽和曲線及其與含水量之變化
- 石灰窯
- 活性炭試驗
- 花溪酸性土對於蔗糖之脫色試驗
- 鹽基性噴液作蔗竹山帶荷浦定方法之試驗報告
- 力率問題圖
- 苗栗糖廠之壓榨設備
- 第一壓榨操作水洗水之溫度問題
- 二六、三七年期臺灣各地糖料之檢討

鄧曉 謝 吳 謝 謝 曾 張 殷 陸 謝
 華 萬 光 榮 振 其 家 伯 慎 麟 伯 瑞 本 宏 善 其 大
 錄 年 頤 譯 助 偉 鏡 東 江 東 顯 庚 章 華 斌 瑞

- 蔗糖之利用
- 食用糖衛生之檢定及試驗
- 臺灣普通蔗板之性質試驗
- 檸檬酸醱酵工業概況
- 糖蜜生成之理
- 臺灣甘蔗實生品通育成記要
- 甘蔗植株性狀及生長習性與產量之相關
- 殺菌劑與蔗田雜草
- 甘蔗種苗熱水處理之初步研究
- 論臺灣甘蔗害蟲之防治
- Saccharum Spontaneum 之主要特性
- 世界糖業地理

L. P. Wiggins 著
 殷 宏 章
 鄧 華 錄
 Noal Deert 著
 黃 雲 門 譯
 鄧 仲 孚
 王 啓 柱
 翁 君 柱
 朱 德 麟
 石 鎮 鈞
 葉 金 璧
 宋 載 炎 譯
 陳 正 祥

版出司公業糖灣臺

編後語

綜觀世界糖業，吾人有可得而知者數事：(一)本期產量，已與戰前水準相仲伯，蓋從紙上數字觀之，似尚有百餘萬噸之差額，實則大戰方已，人口激減，荷糖以丁計，則單位分配量，應已過之。(二)國民所得減少，有效需求甚遜，糖價因有下跌之勢。(三)各缺糖國家，為節省外匯，多力求自給，自後世界糖市，將不復如戰前之廣。(四)甜菜產量，正謀技術之改良(如美、加)與面積之推廣(如英、蘇)，庶糖業者，將多一競爭之因素，如不求本身之改進(包括技術與管理)，使成本得以減少，則處境劣者，有被替汰之可能。

臺灣種植環境，未盡如理想之佳，而東鄰菲島，南望爪哇，此後欲屹立於糖國之林，允宜倍加警惕也。

拉夫與意大利英國等。蘇聯與內戰不合作，尚未聞有若干甜菜糖輸出之訊，德國現被蘇、美、英、法、四國所佔領，其甜菜糖之生產，如以佔領人口為比例，則蘇聯生產比其其他三國多。因此本期可不復如一期之巨額輸入(本期輸入為二四〇、〇〇〇公噸)，法國本期產量以上期消費為比例，仍不足自給，價格遂苦上升，由本年正月初之四法郎一公斤，昇至六法郎左右。波蘭已與德或簽訂合約，願以波蘭之糖，交換德或之生產品。南斯拉夫，一九四六、四七期輸出一九三、六四八公噸，本期輸出額不可能到達此數，雖然南斯拉夫正致力於糖業之完全受國家之控制。按第一次世界大戰後該國輸出額，一九二〇—二二年期達三九〇、三四三公噸，以今觀之，差亦遠矣。意大利因受近期旱災之影響，與夫政治動盪之影響，本期產量僅二三五、〇〇〇公噸，自給亦不足，尚需從他國輸入相當之食糖。英國為節省美元，正推行輸入減少計劃，食糖亦輸入品之一，當在減少之列，因此每週戶口糖配給，亦自十盎司減至八盎司，糖價則自每磅三便士，漲至每磅五便士。同時積極增產，此後古巴與多米尼加等國，將失去一優良市場。歐洲以外之甜菜糖產國，主要為美國與加拿大。二國因食糖消費甚大，鮮有輸出可言。至紐約甜菜糖之市價，則始終盤旋在每磅七·五分與七·九分(美金)之間，今年半年來尚無劇烈變動。世界最近糖業之運銷與行市，大率如上。



路州甘蔗收穫後蔗糖之損失

宋載炎譯

本文係美國的植物生理學家 John Lauritzen 所作，原名 "Losses of Sucrose in Can. B. twain (Hing and Milliken Louisiana)" 勞氏自一九三〇年後即致力研究甘蔗生理，對收穫時蔗糖之轉化，甘蔗之陳舊，退化及影響甘蔗生長的因索等，皆有心得。

就路州目前的情況而言，甘蔗於收穫後損失之有損失是盡人皆知的，但究竟損失多少却仍未能完全明瞭，此中原因除對甘蔗收穫時之組成成分無法知悉外，工廠中未能一一分別予以分析，亦係一主要原因。雖然有時我們可以從工廠中看到甘蔗的純度低，其糖率少而知道糖分於收穫後已有轉化，但這種情形亦同樣可能由於收穫時甘蔗之未十分成熟，致純度較低。不過無論如何一切皆未能指出損失之多少，損失之數量將因各種不同，成熟度之不同，氣候及壓榨的遲延而改變。壓榨初期甘蔗蔗糖的轉化必較劇烈，因為後期的甘蔗成熟度較高，因乾燥所受之損失較少故。

有效的方法

一直到目前止，路州甘蔗除一部分係在壓榨前燒去蔗葉以減少收穫時之損失外，餘大部皆係依舊後用手割葉。燒葉的方法有係未砍倒前即舉火燒之，但

大部分係砍倒後，去根，致甘蔗堆在一起置於雨間，待充分乾燥後舉火燒之，成密的甘蔗新鮮蔗葉較少且大部已受冰凍的氣候之損害故燒葉行之甚易，有效的燒葉對去葉是一個很便利的辦法。但實際上，甘蔗常常是太新鮮或太濕，燒葉並不能發揮充分的效能，並且在燒葉的前後終有若十時日的稽延。

戰爭使人工大為缺乏，迫使小型蔗農及一些農場經營者儘可能減少各種操作。用人工砍倒的甘蔗，去稍，堆積成行，留於田間待其乾燥後燒去其殘葉。目前雖然已有良好的收穫機出現，但是能令人滿意的去葉機械仍付闕如。總之，用機械收穫的甘蔗亦僅只能砍倒，去稍，堆積成行而後留於田間待其乾燥，因此收穫而進廠壓榨之間，常常有數天的耽擱。

純度變低

有時殘葉仍不能十分圓滿地除去殘葉，這也剩餘的殘葉常隨甘蔗一齊進廠壓榨，使製糖手續更爲複雜，蔗糖量減少。尤其是有些老式的收穫機，常連帶將堆積於甘蔗下的大量殘葉，梢頭甚至潮濕的泥土亦一齊拾起。這種雜物的存在，及其可能引起的發酵作用，是去年（一九四六）氣候很潮濕的一段時期純度變低的一個原因。

一個完全而良好的去葉方法不但能減少糖的損失，並且還可使壓榨速度增加由此而減少因遲延而損失的糖量。這種梢頭及殘葉如能均勻地分配於田間則還能增加土壤有機質含量改良土壤性質，增加土壤保持水份的能力。

爲了獲得燒過與未燒過甘蔗蔗糖的轉化率，一九四六—四七的收穫期，曾在路州的荷瑪 (Houma) 作了一些試驗，一九三五年作的一個試驗亦將在此報告。

一九三五年所用的樣本爲三〇株，一九四六—四七的試驗則每個僅二〇株。此五處理分別分析之，選擇的方法頗有不同，將於特殊的試驗中討論之。

以人工收割及去葉的

甘蔗蔗糖之轉化

在四個試驗中共十二品種（第一年宿根）皆用人工收穫並貯於陰處，自一九四六年十月二十五日至十一月一日分一天至六天各處理。取樣係收穫足夠的甘蔗每次選取一株，至甘蔗運齊止。每樣本爲二〇株，共廿五樣本。五樣本收穫後立即予以分析，餘二〇樣本則分四組以不同長短的時期曝曬之。此時期之長短各試驗皆不同。

日期	雨量 吋	溫度			天氣
		最高	最低	平均	
1946		°F	°F	°F	
十月					
15	—	81	55	68	晴
16	—	82	52	67.5	晴
17	—	85	61	73	晴
18	—	89	65	77	有雲
19	—	90	66	78	晴
20	—	87	65	76	晴
21	—	95	61	73	晴
22	—	85	56	70.5	晴
23	—	85	56	70.5	晴
24	0.03	87	62	74.5	有雲
25	—	80	64	72	有雲
26	—	82	57	69.5	有雲
27	—	89	61	75	晴(有雲)
28	—	88	68	78	有雲
29	—	86	62	74.5	有雲
30	0.06	86	64	75	有雲
31	—	87	64	75.5	有雲
十一月					
1	—	88	63	75.5	有雲
總數或平均	0.14	86	61	73.5	

表一 試驗地路州荷瑪(Houma)之氣候記錄

試驗時期中，氣候特別宜於蔗糖的轉化。路州甘蔗的收穫期是很少遇到此種高溫少雨的氣候，在路州尋常的收穫期氣候下，迅速乾燥是使未熟蔗糖轉化的最主要因素。一個晴朗高溫和氣常與太低的溫度俱來。因此高溫和天氣除開它對轉化的許多直接影響不談外，至少它能使空氣溫度降低。又風亦可使空氣失去水份，在所有的試驗中，甘蔗失去的水份是相當多的。

在許多結果中可以見到有些蔗糖之轉化寬係於貯藏後的第一天即行開始。幾乎所有的品種在

最後兩天蔗糖的損失皆甚巨大。如貯藏的時期多於兩天，蔗汁純度之低落有繼續的趨勢，不過在 O281 中貯藏後第六天純度的低落並不比第五天嚴重。在 O281 中，四天者亦與三天同，在下列各品種中。蔗糖因此所受的損失頗堪重視：O281, O282, O283, O284, O285, O286, O287, O288, O289, O290, O291, O292, O293, O294, O295, O296, O297, O298, O299, O300, O301, O302, O303, O304, O305, O306, O307, O308, O309, O310, O311, O312, O313, O314, O315, O316, O317, O318, O319, O320, O321, O322, O323, O324, O325, O326, O327, O328, O329, O330, O331, O332, O333, O334, O335, O336, O337, O338, O339, O340, O341, O342, O343, O344, O345, O346, O347, O348, O349, O350, O351, O352, O353, O354, O355, O356, O357, O358, O359, O360, O361, O362, O363, O364, O365, O366, O367, O368, O369, O370, O371, O372, O373, O374, O375, O376, O377, O378, O379, O380, O381, O382, O383, O384, O385, O386, O387, O388, O389, O390, O391, O392, O393, O394, O395, O396, O397, O398, O399, O400, O401, O402, O403, O404, O405, O406, O407, O408, O409, O410, O411, O412, O413, O414, O415, O416, O417, O418, O419, O420, O421, O422, O423, O424, O425, O426, O427, O428, O429, O430, O431, O432, O433, O434, O435, O436, O437, O438, O439, O440, O441, O442, O443, O444, O445, O446, O447, O448, O449, O450, O451, O452, O453, O454, O455, O456, O457, O458, O459, O460, O461, O462, O463, O464, O465, O466, O467, O468, O469, O470, O471, O472, O473, O474, O475, O476, O477, O478, O479, O480, O481, O482, O483, O484, O485, O486, O487, O488, O489, O490, O491, O492, O493, O494, O495, O496, O497, O498, O499, O500, O501, O502, O503, O504, O505, O506, O507, O508, O509, O510, O511, O512, O513, O514, O515, O516, O517, O518, O519, O520, O521, O522, O523, O524, O525, O526, O527, O528, O529, O530, O531, O532, O533, O534, O535, O536, O537, O538, O539, O540, O541, O542, O543, O544, O545, O546, O547, O548, O549, O550, O551, O552, O553, O554, O555, O556, O557, O558, O559, O560, O561, O562, O563, O564, O565, O566, O567, O568, O569, O570, O571, O572, O573, O574, O575, O576, O577, O578, O579, O580, O581, O582, O583, O584, O585, O586, O587, O588, O589, O590, O591, O592, O593, O594, O595, O596, O597, O598, O599, O600, O601, O602, O603, O604, O605, O606, O607, O608, O609, O610, O611, O612, O613, O614, O615, O616, O617, O618, O619, O620, O621, O622, O623, O624, O625, O626, O627, O628, O629, O630, O631, O632, O633, O634, O635, O636, O637, O638, O639, O640, O641, O642, O643, O644, O645, O646, O647, O648, O649, O650, O651, O652, O653, O654, O655, O656, O657, O658, O659, O660, O661, O662, O663, O664, O665, O666, O667, O668, O669, O670, O671, O672, O673, O674, O675, O676, O677, O678, O679, O680, O681, O682, O683, O684, O685, O686, O687, O688, O689, O690, O691, O692, O693, O694, O695, O696, O697, O698, O699, O700, O701, O702, O703, O704, O705, O706, O707, O708, O709, O710, O711, O712, O713, O714, O715, O716, O717, O718, O719, O720, O721, O722, O723, O724, O725, O726, O727, O728, O729, O730, O731, O732, O733, O734, O735, O736, O737, O738, O739, O740, O741, O742, O743, O744, O745, O746, O747, O748, O749, O750, O751, O752, O753, O754, O755, O756, O757, O758, O759, O760, O761, O762, O763, O764, O765, O766, O767, O768, O769, O770, O771, O772, O773, O774, O775, O776, O777, O778, O779, O780, O781, O782, O783, O784, O785, O786, O787, O788, O789, O790, O791, O792, O793, O794, O795, O796, O797, O798, O799, O800, O801, O802, O803, O804, O805, O806, O807, O808, O809, O810, O811, O812, O813, O814, O815, O816, O817, O818, O819, O820, O821, O822, O823, O824, O825, O826, O827, O828, O829, O830, O831, O832, O833, O834, O835, O836, O837, O838, O839, O840, O841, O842, O843, O844, O845, O846, O847, O848, O849, O850, O851, O852, O853, O854, O855, O856, O857, O858, O859, O860, O861, O862, O863, O864, O865, O866, O867, O868, O869, O870, O871, O872, O873, O874, O875, O876, O877, O878, O879, O880, O881, O882, O883, O884, O885, O886, O887, O888, O889, O890, O891, O892, O893, O894, O895, O896, O897, O898, O899, O900, O901, O902, O903, O904, O905, O906, O907, O908, O909, O910, O911, O912, O913, O914, O915, O916, O917, O918, O919, O920, O921, O922, O923, O924, O925, O926, O927, O928, O929, O930, O931, O932, O933, O934, O935, O936, O937, O938, O939, O940, O941, O942, O943, O944, O945, O946, O947, O948, O949, O950, O951, O952, O953, O954, O955, O956, O957, O958, O959, O960, O961, O962, O963, O964, O965, O966, O967, O968, O969, O970, O971, O972, O973, O974, O975, O976, O977, O978, O979, O980, O981, O982, O983, O984, O985, O986, O987, O988, O989, O990, O991, O992, O993, O994, O995, O996, O997, O998, O999, O1000.

品 種	貯藏日期	Brix	Apparent Sucrose	Apparent Purity	純度損失	重量損失	Juice extraction
試驗一	日期	°	%	%	%	%	%
C.P.29-120	0	18.83	16.42	87.3	—	—	59
	1	18.43	15.88	85.9	1.4	1.2	59
	2	18.07	15.11	83.6	3.7	3.0	60
	3	18.41	15.23	82.7	4.6	2.9	60
	6	18.29	13.93	76.4	10.9	5.7	60
	0	16.95	14.66	86.5	—	—	58
C.P.29-320	1	17.26	14.67	85.0	1.5	1.4	60
	2	17.48	14.41	82.4	4.1	2.4	58
	3	17.38	13.94	80.2	6.3	3.2	59
	6	16.78	11.66	69.5	17.0	7.0	61
	0	16.57	14.10	85.1	—	—	62
	1	17.16	15.08	88.2	3.1	0.8	63
C.P.33-243	1	16.94	14.29	84.4	0.7	2.1	62
	3	16.78	13.78	82.1	3.0	2.3	63
	6	16.53	12.08	73.1	12.0	5.2	64
	0	16.14	13.56	84.0	—	—	60
	1	16.30	13.65	83.7	0.3	1.5	60
	2	16.45	13.61	82.7	1.3	1.2	62
C.O281	5	16.28	13.18	81.0	3.0	4.2	72
	6	16.22	13.18	81.3	2.7	5.2	64
	0	18.72	15.88	84.9	—	—	60
	1	18.75	15.07	83.6	1.2	1.3	61
	2	18.85	14.90	79.0	5.8	1.6	62
	5	18.77	12.17	64.8	20.0	3.3	63
C.P.29-103	6	18.55	11.78	63.5	21.3	4.7	64
	0	17.07	14.57	83.4	—	—	59
	1	17.51	14.81	84.6	0.8	1.7	61
	2	17.39	14.06	84.3	1.1	1.7	59
	5	17.40	14.16	81.4	4.0	4.4	60
	6	17.26	13.62	78.9	6.5	5.3	59
試驗三	日期						
C.P.34-120	0	15.57	12.88	82.7	—	—	64
	1	15.59	12.71	81.5	1.1	0.9	65
	2	15.77	12.33	81.4	1.3	1.7	65
	3	15.71	12.70	80.8	1.9	1.8	66
	4	15.54	12.42	79.9	2.3	2.6	66
	0	16.72	13.57	81.2	—	—	63
C.P.29-116	1	16.66	13.29	79.3	1.4	1.2	64
	2	16.72	13.26	79.3	1.9	2.0	64
	3	16.82	13.33	79.3	1.9	2.3	65
	4	16.66	13.00	78.0	3.2	3.4	65
	0	17.87	14.92	83.5	—	—	59
	1	17.64	14.15	80.2	3.3	1.3	60
C.P.33-310	2	18.03	13.42	74.4	9.1	1.6	61
	3	17.82	12.31	69.1	14.4	2.2	64
	4	17.67	11.29	63.9	19.6	3.1	63
	0	18.90	16.70	88.7	—	—	59
	1	18.86	16.9	87.2	1.5	1.7	61
	2	18.92	15.89	84.0	4.7	2.0	62
C.P.28-19	3	19.31	15.97	82.7	6.0	2.3	63
	4	18.74	14.96	79.3	8.9	2.3	63
	0	17.41	15.12	83.3	—	—	61
	1	17.65	15.51	87.9	1.1	0.7	60
	2	17.32	14.95	86.3	1.5	1.4	62
	3	17.07	15.13	85.6	1.2	3.1	61
試驗四	4	17.55	14.71	83.8	2.0	3.0	60
	0	17.79	15.96	89.7	—	—	66
	1	17.72	15.76	88.9	0.8	0.8	62
	2	18.15	16.16	89.0	0.7	1.4	64
	3	18.15	15.33	87.5	2.2	2.4	64
	4	17.33	14.69	84.8	4.9	2.9	67
C.P.33-13	0	17.65	15.63	88.0	—	—	61
	1	17.64	15.33	87.2	1.4	0.8	61
	2	17.74	15.15	85.4	3.2	1.1	59
	3	17.62	14.43	82.2	6.4	3.0	65
	4	17.33	15.01	84.2	4.4	3.1	61
	0	17.41	15.12	83.3	—	—	61
C.P.34-120	1	17.65	15.51	87.9	1.1	0.7	60
	2	17.32	14.95	86.3	1.5	1.4	62
	3	17.07	15.13	85.6	1.2	3.1	61
	4	17.55	14.71	83.8	2.0	3.0	60
	0	17.79	15.96	89.7	—	—	66
	1	17.72	15.76	88.9	0.8	0.8	62
C.P.33-13	2	18.15	16.16	89.0	0.7	1.4	64
	3	18.15	15.33	87.5	2.2	2.4	64
	4	17.33	14.69	84.8	4.9	2.9	67
	0	17.65	15.63	88.0	—	—	61
	1	17.64	15.33	87.2	1.4	0.8	61
	2	17.74	15.15	85.4	3.2	1.1	59
C.P.33-183	3	17.62	14.43	82.2	6.4	3.0	65
	4	17.33	15.01	84.2	4.4	3.1	61

表二 甘蔗各品種之蔗糖轉化率

甘蔗品種之特性 (四)

F112 特性

特 性	種 類	標 準	
		F112 POJ2975×EK23	POJ2304×EK23
收 量	每甲蔗重量(斤)	229,300	153,300
	甘蔗可製糖率(%)	14.23	15.41
	每甲可製糖量(斤)	32,700	23,620
	每甲可製糖量比率	133	100
生 產	補植株數率(%)	19.0	7.5
	風折及枯腐率數率(%)	16.6	27.0
	每甲刈取莖數	37,300	37,800
	倒伏率(%)	甚	甚
	纖維率(%)	4.22	11.84
	總 率(%)	0	16.4
	莖 長(cm)	244	298
	徑(cm)	2.9	3.1
	本 重 量(斤)	6.03	4.05
	節 數	22	29
成 熟	蔗汁可製糖率 11-4月平均	15.13	16.55
	純糖率 11-4月平均	86.93	88.97

F113 特性

特 性	種 類	標 準	
		F113 POJ2725×Fm3	POJ2364×EK23
收 量	每甲蔗重量(斤)	209,890	190,330
	甘蔗可製糖率(%)	11.98	8.61
	每甲可製糖量(斤)	25,145	16,435
	每甲可製糖量比率	153	100
生 產	補植株數率(%)	13.3	22.7
	風折及枯腐率數率(%)	2.2	4.7
	每甲刈取莖數	60,916	52,380
	倒伏率(%)	甚	甚
	纖維率(%)	8.7	54.6
	總 率(%)	3.8	32.6
	莖 長(cm)	2.6	3.1
	徑(cm)	3.36	3.71
	本 重 量(斤)	3.6	3.9
	節 數	小	中
成 熟	蔗汁可製糖率 11-4月平均	13.32	16.83
	純糖率 11-4月平均	92.03	89.79

結 論

上表之蔗糖損失量似甚微，但如留於田間積久則將大得多。收穫期宜於手工者轉化爲割，錘度(Brix)的稍有損失，可能係由於轉化糖損失的緣故，因此在這方面，蔗糖的損失，較純度爲烈。

甘蔗收穫後延至收穫二十一日，在路州的氣候狀況下，如去年收穫初期，乾燥而後和，則已剝去殘葉

爲少。在氣候較乾燥時，經燒葉之甘蔗較未燒者其轉化稍少。已剝葉未經火燒之甘蔗如貯於相對濕度20-

之未燒蔗糖之損失甚大。下列各品種之損失最下：
CP38-910P29-103CP29-120CP29-120CP
31-343CP29-310
有比蔗糖的轉化在廿四小時內即有發生，(Brix)的轉化特高但還不足以代表該品種。
有蔗糖的堆積處之甘蔗其蔗糖之轉化較沒有者

度。
未燒葉之蔗如能灑以水則可減低轉化至最低限度。
燒葉能使蔗葉受傷，或能改變轉化的條件。
燒葉之蔗如能灑以水則可減低轉化至最低限度。
當大。
燒葉之蔗如能灑以水則可減低轉化至最低限度。
當大。

(節譯自S.A.S. J.191.12) 17: 1948.11)

戰前世界各國的產糖最高額是三千萬噸，日本投降後的一九四五年，世界產糖總額竟降至二千二百餘萬噸，生產與消費量既不能平衡，將過去所剩積的約一千萬噸糖量，漸漸消盡，歐美以及亞洲各地都施行了食糖的管制。

戰後世界各產糖國的復興甚速，古巴因未遭戰災波及，竟將生產量提高至五、六五〇、二〇九噸，成爲該國產糖量的最高紀錄，致使在該地發生了「降低一九四八年產量」的呼聲，這是一件值得我們注意的事情。

戰後世界各產糖國的復興甚速，古巴因未遭戰災波及，竟將生產量提高至五、六五〇、二〇九噸，成爲該國產糖量的最高紀錄，致使在該地發生了「降低一九四八年產量」的呼聲，這是一件值得我們注意的事情。

印度應爲亞洲最大糖廠，惟多屬自身消費。爪哇在戰時淪陷於日軍的鐵蹄下，受其所謂「大東亞經濟圈」之糖業政策影響，壓迫得近於滅亡狀況，戰後該地又因政治糾紛，影響恢復，據估計一九四七年恐不達五萬噸，唯今年則或有達七十萬噸之希望。菲律賓之復員亦緩，今雖原有生產力乃有雲泥之差。而我臺灣，今之廿七萬噸，則僅達最高時代之四分之一弱而已。

糖業文摘

全民日報（黃耀鑣）

世界糖業的復興與臺灣糖

卅七年六月廿九日 原文約二千五百字

在美國大陸，因飽嘗久年食糖配給之苦，戰爭終了，美國糖業當局就積極獎勵糖業，如一九四七年路易西安那洲食糖產量僅達戰前二成左右，波多利哥，夏威夷各地皆較過去增加。故美國一九四八年所需消費量約七百五十萬噸，以及撥款計劃中的二百萬噸，皆可由該國本身產量及古巴糖量供給。

歐洲糖業產量，以德蘇爲主，德迄今未能恢復，蘇則於一九四七年僅能產糖二百五十萬噸左右，幾近昔日最高產額。此外非洲及大洋洲兩地，亦有產量，其一九四一年兩地之產額共二百萬噸，但戰

今日世界糖業正走向復興之路，雖最近全世界產額未必能滿足消費總量，但去年九月，國際緊急糧食理事會，已鑑於目前糧食供給，數量增加出乎意外，並認定今一九四八年可望豐收，於是宣布將世界食糖總額分配予以停止。

臺灣的恢復不若爪哇與古巴之速，故此兩大勁敵之消長，足以影響臺灣糖業之將來。臺灣國外市場之爭取（如日本市場已遭古巴瓜分，爪哇之糖業，基於成本之減低。至於國家設法保護糖業保護政策，固爲當前急務，惟自助之配合，亦不可或缺也。

糖臺

臺灣糖業雖有良好的基礎，又有安定的環境，理該可以儘快恢復，完成預定的五年計劃，但現在却面臨着許多困難，不能令人樂觀，這裡面因素很多，譬如國內過去糖的消費量最高曾達一百萬噸之多，但由於戰火的影響，目前僅二十萬噸，所以對內的銷路便成了問題。外銷呢？又據着古巴、爪哇、夏威夷、菲律賓等對頭，都在積極謀恢復增產，尤其是得天獨厚的古巴，甘蔗成熟期比臺灣短，產糖量比臺灣多，再加美國資本的支持，所以，臺灣要想在國際市場立足，還須經過一番長期的苦鬥。臺灣的修復工作是艱巨的，成績却是輝煌的，想到這裡，不由地要向臺灣的負責人員與工程師致敬，但仍有許多不容否認的缺點，尙待改進，如成本之減輕，每甲的甘蔗產量與產糖率的提高，農務人員的訓練，農業專門人材之延聘，優良技術與服務道德之培養等等，唯有本身健全，始能應付可能的暴風雨。此外我們更須政府重視臺灣，要有遠大的計劃，雄偉的魄力，與切實的支持。

我們不能讓現在擁有三十六個工廠，二萬三千多員工，三千多公里的輕便鐵路，受着十萬以上農戶支持，影響着九十萬農民生計的國內最大，世界也有地位的農工混合大產業受到摧殘。

我們不能讓這歷史悠久，基礎良好，進步到現代化的「糖土工業」萎縮而停了擺，我們更不能讓人家譏笑我們，拿了這「金銀碗」而向別人討飯吃！

（稿于葉·潘乃楊）報畫學科

字千六約文原期六第卷四十第

糖業動態

總公司經資料組
濟研究室資料組

六月 月 下 旬

蘇聯努力砂糖生產

據七日塔斯社莫斯科電，內務部對的糖工業及食糧工業，包括糖，糖果等，發展極為迅速。蘇聯人民一致堅信在下半年中，蘇聯經濟力量和國民的生活水準一定會更加提高。蘇聯人民的這種信念，可以從他們的許多發言上獲得證明。本日各報揭載了產糖工業的職工們致史太林的一封信，他們曾言在本年度中更加緊產糖工作。他們從前曾約過要在二九四七年中生產比一年前多三倍的糖，現在這誓言業已實踐了。他們比預定計劃多生產了四百九十一萬二千普特。(普特按一普特=16.36公斤)下特此也，製糖工業比計劃的規定節省了成本費用一億八千二百萬盧布。致史太林的二十個煉糖廠的職工預備在本年中達到原本為一九五〇年所預定的生產水準，換句話說，就是在三年中完成戰後五年計劃。另外四十四個煉糖廠的職工，預備在四年中完成五年計劃。

美國白糖配給增加

據今來社六月八日華盛頓電，美國政府宣佈，五月廿九日以前一週，美國聯邦砂糖的配給，共計為一四二，四九五噸，而去年同期則為一三五，

二七七噸。因此今年美國的砂糖配給量，已較去年增加。

澳洲的糖產

澳洲是世界主要產糖產區之一。據七月二日香港大公報載「澳洲生產和貿易局」一文所述，澳洲每年產糖產量，除足供澳洲消用外，尚有三分之一供應輸出。單就昆士蘭一地的蔗場，年植約三〇萬英畝以上，即佔全澳的蔗場百分之九十五，其餘尚有一部分在新南威爾士的北部，糖的產量，一九四〇—四一年期為八〇六，〇〇〇噸，一九四一—四二年期為七四六，〇〇〇噸，四二—四三年期為五二四，〇〇〇噸，四三—四四年期為六六九，〇〇〇噸，四四—四五年期估計為六五〇，〇〇〇噸。

暹羅烏糖輸出解禁

關於暹羅烏糖將開放出口的消息，已刊二卷十七期的糖業動態。據六月十三日暹羅華僑日報消息，暹羅糖業部長披耶瑪海沙旺於十二日宣佈，暹烏糖將於日內准予輸出，蓋此間釀酒廠之原料，皆多採用暹羅及樹糖，而一般民衆，則多喜用白糖。故烏糖之消費，為數有限，如獲輸出，當不致影響此間市場云。

臺灣糖業透露曙光

史特爾曼調查團的行踪，上期糖業動態已有報導。該團一行於六月廿六日下午六時飛抵屏東，即赴屏東糖廠，參觀該廠設備，並由本公司沈總經理報告臺灣近況。當晚並與該廠的歡宴。而後再循序赴各地參觀。

關於調查團此行的結果，各方非常注目。陪同調查團來臺的資源委員會副委員長吳兆洪氏於六月三十日上午在臺北本公司招待所招待省參議員，報告資委會經營的臺灣工礦糖業。關於糖業方面，提到下面的話：「資委會和臺灣省政府合辦的八個糖業機構，以糖廠規模最大，共包含大小三十六個單位，以製糖力而論，今年上半年生產總量為二十六萬三千噸，預計下半年(自十一月到明年四月)要製出四十萬噸。目前臺灣三十六個糖廠的製糖能力，雖然已達到一百萬噸，但供給製造的蔗產，並沒有提高，其原因就在於肥料供給不夠，水灌也不够。從前日人統治時代，他們在一甲面積的蔗田中用了五百公斤肥料，光復後的第二年，在同樣面積上只施下三百公斤，第三年提到四百公斤。資委會對於臺灣蔗產的看法，並不是基於空間上的擴展，而是怎樣在現有面積中，栽種更多的蔗而使每株蔗中包含更多糖分。」他又說：「美國貸款中，臺灣提出電力，鐵路，肥料，糖業等項，可獲得援助。」

七月一日，資源委員會委員長孫越崎，在行政院招待記者，報告資委會的工作情形，據上海中央日報專電所載，孫委員長在答覆記者關於「資委會配合美援之使用計劃內容如何」問題時稱，美援款項中釋剩餘六千萬美元以後，應屬資委會使用之建設資

款，不知曾否亦予削減，故數字目前尚無法確定。現所知者僅接獲於下列三項工業，必將予以補助，(一)江西之萍鄉煤礦及湖南之湘鄉煤礦，(二)上海電力公司，(三)臺灣糖業公司。

由於上項消息的推斷，本公司的獲得美援，原則上似乎已經沒有問題。

三八/三九期蔗作面積決定

三八/三九年期之種蔗面積，在本公司與省政府農林處的會商之下，已經決定。總數為十二萬公頃。各縣市的分配列後：

高雄縣	一七、八〇三公頃
屏東市	二、六四九公頃
高雄市	五、四六六公頃
臺南市	一、二七五公頃
臺南縣	五、七五四公頃
嘉義市	三、三六六公頃
彰化市	二、八六六公頃
臺中市	一、四九六公頃
新竹縣	一、五〇九公頃
新竹市	七、五〇公頃
花蓮港縣	一、五八九公頃
臺東縣	二、一七三公頃
各分公司的分配如下：	
一分公司	三、七、三四五公頃
二分公司	三、〇、五五五公頃
三分公司	二、五、二二〇公頃
四分公司	二、三、二八〇公頃

自作與契約的分配如下：

自作	一九、九四三公頃
契約	九、六四五七公頃

現在三八/三九年期之種蔗，已經陸續開始，就我們所得的材料，下列各廠，可算是種蔗的先聲：

月眉糖廠	五、一七四公頃	六月中旬	六、三、三五公頃
新竹糖廠	一、〇〇〇公頃	六月下旬	八、〇、九〇公頃
埔里社糖廠	一、二〇〇公頃		一、二〇六、〇〇公頃
溪湖糖廠	一、七〇〇公頃		一、七〇六、〇〇公頃

農地糾紛解決一宗

關於本公司的農地糾紛，在生產計劃上，往往發生許多障礙。惟於地方政府的斡旋，和公司當局妥為處理下，尚能逐一解決。如最近屏東糖廠的收回濫場用地糾紛，便是一例。蓋屏東糖廠所有業場濫場土地一百餘甲，於日治時代被征為屏東北飛機場用地，光復後經本公司向空軍當局請求退還。已得空軍准予退還，但因在光復時，被當地農民強行開墾。致本公司收回該地，發生困難，拖延甚久，迄未解決。六月由市府參議會召集有關里長，農民代表，暨屏東縣農務課課長等在中山堂協談和解，結果決定現尚未下種部分，立即退還本公司管理，而本公司則將自營農場地三十餘甲，租與未下種部分現耕農戶，期限一年，獲期無條件退還。其餘已下種農地，限至種植物收穫後，即行退回，以作本公司自營農場。租金均照公地放租標準提前繳納。為解決結果雙方同意，圓滿解決。

赤糖業可獲蔗農貸款

中央核撥本公司蔗農貸款二萬萬元一節，處理辦法已有決定，已見上期糖業動態。該項貸款中，本省的赤糖業，也希望獲得一部分。此案據報載經

赤糖公司和臺灣銀行折衝的結果，商定了四項原則：(一)二萬萬元蔗農貸款，依照十五比一比率，照發給臺灣糖業公司的條件及辦法，分配赤糖蔗農。(二)赤糖蔗農亦依照七、八、九月份三期與臺灣糖公司同時發放。(三)嗣後不論中央或臺灣銀發放糖貨，一律依照十五比一之比例逐次分配與赤糖蔗農。(四)赤糖公會會員產品，須與臺灣糖公司同樣受政府支配，換取外匯。此項協定，將由臺灣正式行文咨復赤糖公會。

三七/三八年期的赤糖產量，據赤糖公會的預計，為五十萬擔。(按三六/三七年赤糖產量約十二萬擔，見二卷十三期糖業動態。)赤糖同業擬以赤糖公會為中心，組織共同運銷機構，統籌省內外推銷事項。且預定在這五十萬擔中，省內消費十萬擔，運銷內地十五萬擔，銷日韓兩國十五萬擔，其他各地十萬擔。

三八/三九年期赤糖的種蔗面積，經決定為八千甲。按三七/三八年赤糖種蔗面積，為四、五〇〇甲，本年期增加一倍，這是由於本公司開放原料區域的釋放。

又高雄縣恒春鎮滿洲鄉，在光復前蔗作面積達二百餘甲，戰事發生，廢棄停工，蔗園荒蕪。年來逐漸恢復，已有四十餘甲。因距糖廠較遠，該鄉蔗農，特向恒春糖廠請求三點：(一)於本年度內在滿洲鄉設立分廠，消化現有原料，(二)若不能設廠，本年度原料收穫運費由糖廠負擔，(三)前兩項若能允准，請准予由本鄉蔗農組織合作糖廠。

滬配售辦法變更

本公司在上海舉行砂糖議價配售以來，已經一

戰有餘，對於滬市糖價之抑平，貢獻頗多。現因配合環境的需要，獲得更大的成果起見，於六月二十一日滬市物價評議會食糖小組舉行會議的時候，由本公司建議將食糖配售價法暫行停止，改為食糖報價核售方式。此項改變，有三項優點：(一)可以取消暴利，(二)使動性消滅食糖黑市，(三)可能使糖價穩定。經該會討論結果，先試行一星期，如有效則繼續施行，否則仍恢復舊價。其後試行結果，成績尚佳，因此現在仍繼續施行。

新訂的報價核售辦法，共為七條，照錄如下：

- (一) 凡經臺糖公司核准登記之家戶，均可參加報價，申請配購。
- (二) 配售日期及種類由臺糖公司公布，惟每星期至少核售一次。
- (三) 臺糖公司根據家戶請購數量及價格，造具清單，並擬定配售數量及價格，報請上海市物價評議會主任委員核定。
- (四) 各客戶所報價格，凡高於核定配售者，一律按核定配售價配售，凡低於核定配售價者，一律不配。
- (五) 凡取得配購之客戶，臺糖公司即於當日下午發給准購單及銀行解款單於第二日向指定銀行當日解款。
- (六) 凡取得配購之客戶而放棄者，一律取消登記。
- (七) 一切手續皆根據臺糖公司擬定報價須知辦理。

至於報價須知，也分七條，如下：

- (一) 凡已在臺糖公司登記之客商，均可報價配購。
- (二) 請購以五十包為一單位，每客戶限報一次，如提兩次，一律作廢，請購數量最高不得超過一千包。
- (三) 請購客戶須在報價請購單內詳細填明數量及願出價格，並蓋用商號及負責人圖章固封投入臺糖公司指定標箱內，請購單上所寄數量及價格如有塗改，一律作廢。
- (四) 客戶請購一經核定配售後，即於當日下午發給准購單及銀行解款單。
- (五) 准購客戶不得自動放棄，否則即行取消登記。
- (六) 於交款後一日發給提貨單在棧房交貨，一切外費捐款等均歸客戶自理。
- (七) 本須知如有未盡事宜，臺糖公司得隨時修改。

拋售見效糖價趨穩

這一句的上海糖價，由於本公司改採報價核售方式，人心見軟，因此雖在劇烈的物價漲風中，糖價尚見穩定。

六月二十一日，因本公司報價核配之訊證實，多頭紛紛吐售，現貨各市場約回小七〇萬至九〇萬。
二十二日，本公司試行報價核售辦法，計申請客戶達五五六起，共達六萬三千六百五十包，經審

查合格者三六八起，計四萬五千包。結果經物價評議會主委核准以一二〇市斤裝特號純白糖配售，作價每市擔一、八〇〇萬元。按特號純白糖二十一日最高價為一九六〇萬元，二十一日最高價曾達二千萬元，因此人心轉緩，市面下瀉。

二十三日市況仍呈穩中帶軟之勢，現貨特號純白糖為一千九百萬元，較前市價低二十萬元。

二十四日，市勢欲升乏力，現貨特號純白糖較上日續挫三十五萬元，計為一千八百六十五萬元。

二十五日因受股市上漲影響，猛烈上揚。現貨特號純白糖出二千萬元關，至二千二百四十五萬元收市，猛升三百八十萬元之巨。其他各貨亦漲起一二成。

二十六日初市承上日漲勢，及臺幣猛升九〇元刺激，繼續上揚。繼因本公司通告下週一配售特砂。人心頓虛，驟轉下瀉，市呈狂升疾退。升降幅度達二百餘萬元。但仍較上日軋升。現貨特砂為二五八〇萬元，較上日升一成半。

二十七日星期無市。
二十八日日本公司又標售特砂一種，每擔二千一百萬元，另加捐款二十三萬元，每擔售價二千一百二十三萬元，共約四萬包。每包一百公斤。市價因之受影響，急趨下降，現貨特砂降至二二二〇萬，較上週六猛降二六〇萬。

二十九日因北銷已通，去化暢旺，各貨升起一成左右。特砂以二千五百五十萬收市。

三十日因值六底，業中銀根緊俏，兼以天雨，交易清稀。致呈明堅暗跌。特砂維持二五五〇萬元原盤。(潘)

十九、甘肅省武威縣

我國甜菜製糖，原僅限於東北及山東省之一小部地帶，近年以來，西北各省，試種甜菜製糖，頗著成績。武威即為試種地區之一。

武威縣種植甜菜地區，計有白塔、西營、豐樂、舍羊四鄉，白塔年產四、五〇〇、〇〇〇斤，西營年產一、五〇〇、〇〇〇斤，豐樂年產二、一〇〇、〇〇〇斤，舍羊年產三、〇〇〇、〇〇〇斤。甜菜品種，有荷蘭及英國兩種，均係甘肅科學教育館戴樂仁氏由英運甘分散者。前者分佈白塔、西營兩地，種植面積二、〇〇〇畝，產量六、〇〇〇、〇〇〇斤，後者分佈豐樂舍羊兩鄉，種植面積一、七〇〇畝，產量五、一〇〇、〇〇〇斤。

該縣甜菜種植，係由四月中旬起至五月中旬止

全國各地糖業情況彙錄 (六)

二十 廣東省

廣東省為我國著名產糖省，目下主要產糖區

，水糖二〇〇斤。副產品有糖蜜，年產一、五〇〇斤，用作糖果及釀造。甜菜皮渣年產三〇、〇〇〇斤，用作飼牛馬，菜葉二五〇、〇〇〇斤，用作肥料。

該縣所產糖品，用麻袋、木箱等包裝，除供本地消費外，銷往酒泉其他鄰縣。白糖及冰糖品質在川糖之上，銷路甚佳，惟紅糖則銷路不暢。該縣甜菜糖係在創辦試種時期，故經呈請政府，擬征各稅。

該縣設有甜菜生產合作社二十三社，除指導種植甜菜及製糖外，並辦理貸款作為種籽與設備費。三十七年度全縣甜菜貸款計為二十五萬元。

一、五、五八〇市畝。肥料為堆肥，大糞、豆餅、生糞，及化學肥料，分別於植後二月及五月內施用。病害有煤病、葉鞘紅斑病、外皮病、黑粉病、赤腐病等。蟲害有蔗龜(金龜子)、白蟻、綿蚜蟲、蔗蝻、蟻、介壳蟲、浮塵子等。

粵省植蔗之地，除珠江三角洲外，多屬土質極劣之乾燥高地，兼以肥料缺乏，品種不良，故收量不豐，利益不六。惟在此種高燥之地，植蔗比植其他作物，則較為有利，故植蔗者仍不少耳。

該省新式糖廠，現有廣東實業公司順德糖廠及宏業製糖廠兩所。

順德糖廠地址在順德縣容奇沙頭，廠長黃澤蓉，每日壓榨能力一千噸，資本額在三十四年十二月復工時為七五四、七四二、三九二元，員工七五四人，原料採自順德、中山、南海等縣，最近三年產糖

總公司經濟研究室

一三、五四九、六二公噸。

宏業製糖廠在東莞縣橫滘鄉，廠長潘祖芳，每日壓榨能力一千噸，資本額十二億，員工四三〇人，原料採自東莞縣，最近三年約產三三、七一六公噸。

此外有小型改良糖廠五十四家，其機器設備，動力有蒸汽機等，主要機械有壓榨機、煉糖機、離心機等。有職員八二八人，工人四九三六人，最近三年產糖約一三二、一四五市噸。

另有以牛力牽動石磨以榨蔗製糖之糖寮，其情況若何，尚無確確統計。

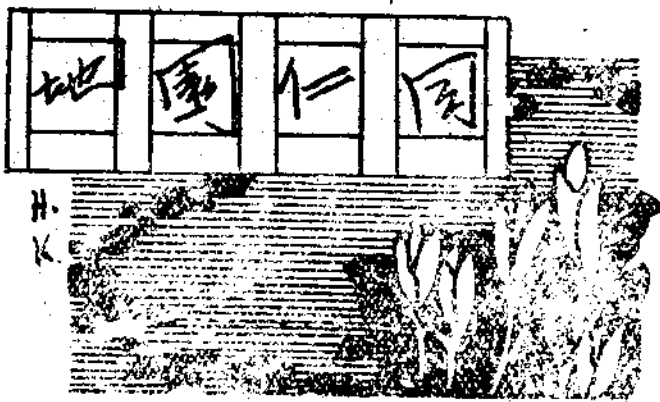
該省所產白糖及片糖，新式及改良糖廠年約三〇三〇、〇〇〇公噸，糖寮產量不詳。銷往本省及湘粵各省，以片糖為大宗。副產品有糖水，用作製酒精及食油等。(續)

，收穫由九月下旬起至十月中旬止。肥料用人糞尿，廐肥，灰分三種，人糞尿每畝一〇、〇〇〇斤，廐肥每畝七、五〇〇斤，均用作基肥。灰分每畝五、〇〇〇斤，用作追肥。

病蟲害有甜菜蠅子及油蛆，蠅子專食葉部，害甚時葉如火燒。油蛆專食根部，惟為害不大。又甜菜收存後在室內，發生腐爛，損失甚大。

該縣製糖業，舊式糖廠，現有民生、錦興、天主堂三家。除民生為集股外，餘均為私人教會所創辦。民生有員工二十二二人，錦興七人，天主堂三十二人。各廠所產甜菜，民生係向農民收購，餘均自種。產量有紅糖、白糖、冰糖三種。民國三十四年產紅糖八、〇〇〇斤，白糖二、〇〇〇斤，三十五年產紅糖一五、六〇〇斤，白糖五、〇〇〇斤，三十六年產紅糖六、〇〇〇斤，白糖一八、〇〇〇斤

粵省甘蔗種植時期多為每年九月迄次年三月，惟粵北較寒之區，則宜春植。甘蔗收穫自每年十一月迄翌年四月之乾燥季均可。宿根栽培之面積約一七五、三七一市畝，宿根年期一二三不等。新植者約



苗栗一日

金文

一個偶然的機會，我來到想念多時的苗栗。

因為臨時中忙，趕不上預定的下午班車，不得不改趁晚上十時開的夜車。

可是當我們到達車站買票時，那知道這班夜車是沿海岸線的，苗栗並不經過，只得又臨時改變了主意，購票到新竹，在那裡住一宵，第二天早晨再去苗栗。

仲夏之夜，已沒有白天的悶熱，臺灣夏天雖然熱，可是早晚却會風涼，住在寶島的人，我想他們都有此感覺。我隨着火車，吹進車廂，精神為之一爽。我是很期待有機會離開臺北的，但是是喜歡旅行的人，所以雖然今晚的旅程是那麼短，心裏卻覺得非常的愉快。

十二時許，我抵新竹。寬敞的馬路，古板的街頭，暗淡的燈光，稀疏的行人，在內地除了省會外，是很難找出這樣好的馬路好的環境的縣市的。新竹之夜，是那麼使人留戀，要不是明晨還要趕火車，我真想躑躅在街頭，多消磨一些時光，來領略這靜的風光。

天剛亮，旅館的主人，已在敲門了。當我們坐上了南下的火車，還只七點鐘。一個小時的行程，便到達了目的地。

苗栗——這是我第二次來的地方。一年前我爲了拜訪黃廠長，曾到過這裡，可是當我正下了車廂，適巧黃廠長因公也正準備乘這班車到臺南去，在月臺上碰到了，於是我乘車站都未出去，就原班車與他一起談到臺中，我才換乘北行的車回來。所以這次我還記得，苗栗糖廠是在車站的右角。可是初抵一地，難免有點生疏。當我們出了站門，十幾輛人推的小電車，正停在輕便鐵道上，招徠着主顧，原來這就是糖廠設開工時運輸甘蔗的鐵道，而現在正租給人民，作爲交通的工具，由此可知糖廠對於苗栗當地影響的重大。

用很低的代價，使我初次嘗到這臺車的滋味，半小時後，到達了糖廠，正是他們上班的時候。找到了雲門兄，告訴我這次借宿朋友到苗栗有，的機曾來到我久想來的地方，真是高興。

苗栗糖廠總務課長汪樹棠兄，很早就通過訊上拜讀他的文章，當時時常聽到黃廠長說起他是一位很能幹的青年。於是便借這機會特地去拜訪了他。黃廠長因公到上海去了，汪課長正代理着他的職務，顯得非常的忙碌，談了一些他們這裡的情形，我便請雲門兄帶我們去參觀製糖的設備。在工廠門口，雲門兄替我介紹製糖法的發明人——張鳳階兄，他正聚精會神在化驗什麼似的，真不愧一位化學工程師。帝國的皮爾，一看就知道他定生長在熱帶，那知他正是暹羅的華僑。

中午，便承他們兩人招待。飯後，坐了一部卡車，去參觀石油公司的採油礦。

出礦坑離苗栗糖廠約有半小時的汽車路程。經過了鐵索吊橋，不多一會便到了。這裡是臺灣生產石油的地方，油分二種：一種是從山裡開進去抽出來的，一種是天然的噴油。我們坐了攬車從山下被拉到海拔四百公尺的山頂，險惡的斜坡，真使我有些提心吊膽。雖然這裡的規模，遠不及甘肅的龐大，可是在南方，該是我國軍需上的寶庫。可惜這裡的設備太陳舊，上了鏽的機器，破壞了的裝置，好像一個已被勞役得筋疲力盡的老年人，死沉沉地一點沒有新興的氣象。

苗栗的居民，殆大半爲廣東客家人。我們在這裡很容易看出一個與別處不同的地方，即是這些廣東系的女子，與男子同樣服務於勞役，不論田間，街頭，很多婦女在工作着。苗栗雖是一個鎮，街道尚稱熱鬧，一個糖廠，一個煤油所多少可增加苗栗的重要性。這裡還出產一種名聞海外的香茅油，價格相當貴，前來收購的外地人，却非常多。

在柏油路馳騁着，青山綠水，風景相當優美我對他們說：「過久了都市生活的人，真想像換鄉村的風味，你們星期日，遊山玩水，無異世外桃源。他們却說：「住慣了反覺得有點無聊。」

爲了當天趕回來，加之在烈日下苦得他們陪着我，有點過意不去，於是起而告辭，帶着愉快的情緒，乘五時的火車回到臺北。（七月六日補記）

多少人在說：糖裡糖廠是個美麗的範圍，因為牠環境清幽，有清詩情畫意的設備，和管理人員領導得宜。這一切，曾經引起了多少人對她的憧憬和戀念。筆者適逢其會，最近能在這美麗的「樂園」逗留三週，該是多麼幸福呵，這裡，讓我來報導一點這個「樂園」最近的真面目，大概讀者們是歡迎的吧。

灣 裡 三 週

劉 燕 庭

葱綠的原野，層層的圍住了這個廠，廠的地勢是由東至西，形成狹長的梭形，一衣帶水，把廠區和宿舍劃成兩段，面積一百餘甲，周圍是整齊的紅磚圍牆。當您乘着省營的火車抵達善化站後，可再化三十元代價，轉乘廠裡自營線的火車，風馳電掣的走着，夾道綠蔭迎人，滿目蒼翠，精神不覺為之一振。十五分鐘後抵達廠門，紅綠花卉，盈盈欲笑，分列道左，又是另一境界。如果向左折去，繞過辦公廳及廠房後，轉下數級石階，遠見紅木橋欄，一灣流水，夾道垂楊，大有詩情畫意。筆者愧非墨客，未能多所歌詠，否則詩囊當有幾許資料矣。橋下設有遊藝場，備供同寅公餘遊樂，惜時值水涸，未能放乎中流。

該廠在前日本統治時期，為臺灣製糖株式會社灣裡製糖所，創立於民國七年，後以機件陳舊，於十七年創設新工場，分稱「第一」「第二」兩工場，附設副產品蔗渣板工場一所。本省光復後，由臺灣

糖業接管委員會派沈能慶先生經理，卅五年四月蒞理結束，開始接管，仍由沈氏繼任廠長。最近沈氏調任資委會專門委員，改派楊守珍博士接充，楊氏遼寧華庫縣人，早歲卒業北京大學，得博士學位，旋留美入「伊利諾」(康奈爾)「歌海歌州立」各大學專攻化工，得碩士學位，返國後歷任南通農學院教授兼教務長，國立浙江大學教授兼農化學系主任，資源委員會中酒精廠工程師，內江酒精廠廠長，遵義酒精廠廠長，台江省政府委員兼建設廳廳長等職，抗戰期間，汽油缺乏，酒精燃料供應，貢獻至多。此次接長該廠，對於業務進展，駕輕就熟，當有更大發展。楊氏接任時單人赴任，一切人事仍舊，一洗以前官僚作風，誠足一紀。

三六—三七年製糖工作，早於三月十八日全部結束，本期共壓甘蔗八一，〇七七噸，產二號砂糖九八，〇九〇公擔。赤砂二，六七七公擔。糖蜜二，三三五噸。貯存蔗渣二，三三四噸，備作蔗渣板原料之用。蔗農分取實物現款亦經結束，各農民對該廠依期分糖，均表滿意。下次三七—三八年製糖廠原料增加一倍有奇，第二工場壓榨能力自不敷用，現正加緊修復第一工場，以備同時開工之用。

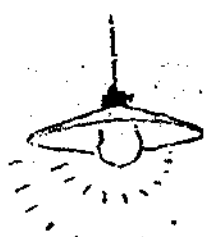
該廠附屬副產品蔗渣板工場，因無乾燥設備，成品全賴日光曝曬，一遇雨季，產量較遜，最高額月產可達九千張。過去此種蔗板月產一，二千張，自楊氏接長後，五月份蔗板生產計九，〇〇六張，超過最高紀錄，下月雨季開始，可能影響產量之減少，如能增設乾燥設備，其業務成績，正未可限量也。

日早功，進展甚速。員工子弟學校寬敞宏偉，教材優良。筆者到時圖書館適已竣工，該館位於廠內公園一舊日該廠神社，光復後改為公園一左側，整潔堂皇，光線空氣充足，室內安設日光燈，仿若室內球場，內分「雜誌」「圖書」兩閱覽部，關於六月十七日已正式開放，惜圖書尚嫌過少，現正設法充實，該廠同寅公暇有此去處，暇福誠非淺鮮，聞現正計劃另建娛樂場一種，內分各項球類，棋類，及音樂等室，一俟經費充裕，即可興工。

其餘合作社、醫務室、理髮室、洗衣室，均具規模。尤其合作社薄利主義，吻台「人人為我，我為人人」之旨。最近為提高員工營養，自行製造豆漿發售，每月祇收回成本價千元，日可配給豆漿壹磅，價廉物美，員工皆大歡喜。

廠區距善化鎮數里之遙，步行前往需四十分鐘始達，故員工公餘之暇甚少外出，暇時時花種菜，讀書修養，生活嚴肅，與世無爭。經常每月由廠進會放映電影名片二次，調劑員工生活，五月份曾放映「新牡丹花開」及「野女郎」二片，筆者均幸參與盛會，大飽眼福。例假日灣裡至善化線自營火車上午加班一次，利便員工往各處遊玩。廠區雖僻處鄉間，然精神食糧——報紙雜誌等——均無缺乏。員工養成親愛儉樸美德，深合新生活規定，無怪多少人說為美麗的「樂園」。此種優良表現，管理指導者之功，實不可泯。

筆者旅居三週，因工作關係，尚未深窺全豹。現拉雜寫來，均屬表面觀，掛一漏萬，所在不免，尚望同寅指正，幸甚。卅七，六，十八，於屏東



灯下雜記 (三)

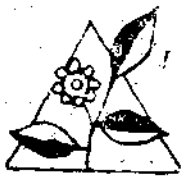
和尚勢利

流戈

王定保雜言載云：「王播(明敎)少孤貧，嘗客揚州木蘭院，隨僧齋食，僧厭之，乃齋罷而後擊鐘；播至已飯矣。後二紀，來鎮是邦，向題字已碧紗幕其上，播作詩曰：『二十年前此院遊，木蘭花發院新修；而今再到經行處，老樹無花僧白頭。』上堂已了各西東，慚愧蘭齋飯後鐘。二十年來塵撲面，如今始得碧紗籠。」王明敎少時受過和尚的氣，後來發跡了，「來鎮是邦」便作這兩首詩，以諷刺和尚的勢利，和尚勢利，古今似有定評，民初，湘綺老人遊南嶽某寺，寺僧向老人索書，老人不假思索，直書一聯，曰：「茶，泡茶，泡好茶；坐，請坐，請上坐。」以贈和尚。蓋和尚平日待客，每視客之貴賤，飭小沙彌任招待事也。遇達官貴人，則高呼：「泡好茶，請上坐！」遇騷人文士，則呼：「泡茶，請坐！」設遇普通遊客，則僅呼：「茶，坐！」隨便敷衍而已，湘綺雖云刻薄，然讀此聯，則和尚的勢利臉孔，活現眼前。

近讀陳詔先記張之洞與和尚事一則，謂之洞在武昌，幕府中往來者，有陳三立，鄭孝胥，陳衍諸人，某年奉署理兩江之命，隨之到京陵者，有梁鼎芬，易順鼎，羅小山數人，一日下午，之洞忽發雅興，要遊焦山，即命小火輪預備，乃到鎮江，已上燈火，小輪泊焦山下，之洞假寐，梁昔日參李鴻章軍職後，曾在海西庵讀書，易順鼎人隨梁先到海西庵看奇石，(海西庵有遺石山房，內藏小石四塊，石上有天生美人等像)，梁亦欣然，及到海西庵，小沙彌為故人，而庵主已非昔日之和尚，小沙彌拿盞碗泡茶，和尚頌之以目，遂以普通粗布待客，諸人快快而歸，之洞見之，曰：「你們臉上有不豫色耶，一定是受了和尚的氣，明天我去！」翌日，先至海西庵，僕從如雲，有文武巡捕，有戈什哈，和尚見總督來，在庵外跪接，進手坐定，和尚足恭而立，命小沙彌端出盞碗茶，易順鼎沈不住氣，向和尚言：「我們不配吃盞碗茶，還是將普通粗茶拿來吧！」這也是和尚勢利之一例。

豐子愷參觀某平劇學校後，曾寫一文，他說：「我看見各種臉譜的分類圖，忠奸賢愚，一一分別，下面有字註明，良能所指給我看的，是一隻兇猛的臉孔，下面註着『強盜與和尚』，良能指着這行字對我笑，我也笑起來。看破紅塵的和尚，與謀財害命的強盜同類，臉譜上早有定規」，這裡對和尚似乎有更深一層的看法，雖然和尚與強盜是否同樣兇猛，我們不敢斷言，但和尚勢利，却是不可否認的。



處世一勾 真

※只有這一種幹部才是好的，這種幹部不害怕困難，這種幹部不迴避困難，反之，他們前去迎接困難，以便克服和消滅困難。——L

※花開不是為的散，是為的結實。而結實的自的却又並不是結，而是更生。——武者小路實篤

※天才不能減輕勞動。——司提文斯

※我所抱憾的是：我只有這一個而沒有第二個性命去貢獻給我的祖國。——海爾

※使研究者發生快感的，不是真理的私占，而是帶開着去爭取它的努力。——萊辛

※凡是不收穫的人，也是不播種的人。——高爾基

※如果我們自比為泥塊，則我們就真的會成為別人踐踏的泥塊。——柯萊理

※有些書是應該清管的，有的書是應該整吞的，又有少數的書是應該細嚼，應該消化的。——培根

※讀一切好的書，就是和許多高尚的人談話。——笛卡兒

※無智識的熱心，猶如在黑暗中遠征。——牛頓

※實生活的智慧，往往比人類的智慧，還要來得深沉而且廣博。——高爾基

※我必須向前，直到我被阻擋時，但無事能阻擋我。——雪萊

這個季節的氣候，是最難測度的，時而風，時而雨，時而火辣的太陽把你晒得汗流夾背，時而田野來陣春風，却把你吹得心曠神怡，這是人們心境與憂鬱的寫照。但一年間的風雨，祇乘著太陽無力的時候這點小威，畢竟太陽所給予人們的光與熱是充沛的。同樣地，憂鬱也祇能在人們喜樂的週期中乘隙來一陣游擊騷擾，人們喜樂的成份仍佔着多數，人們追求喜樂如同渴望太陽一樣的熱烈，風雨和憂鬱但願它在人們的心房裡變成一朵曇花。

話不要拉得太長了，來談我們康樂的生活吧。這兩個月來曾放過兩次電影，一次是「情天歌侶」，一次是「玉人何處」，員工們對國產片子都很歡迎，尤其是有關國情的片子。

康樂組織起的象棋比賽已告結束，首名江錦濤，亞軍與阿喜第三名江錦濤，乒乓球賽也舉行過，前三名為劉汝敬，劉福祥，劉毅，一時傳為美談。棒球（彈子）曾預賽過一次，正式比賽當在日內舉行。

其次是對外，我們會遠征臺北和總公司，作檯球乒乓球及網球賽，乒乓這次我們打敗了，許是練於練習的緣故。



苗栗糖廠生活圈

汪樹棠

我們也曾參加了縣政府舉辦的公開網球賽，硬式網球，祇發吹毛之力，便把錦標拿過來，謝肇琳，江錦濤兩名，確是好手，荷能假以時日多多練習，很有希望成為省代表。

通霄海浴場，與崎頂海浴場是新竹縣的消暑勝地，多少人遠從臺北臺中趕來渡熱，把一個週末，消磨在海水中，我們離通霄很近，這個機會那裡錯過，但因參加的人數太多，便決定抽籤辦法。抽到的手舞足蹈，抽不到的垂頭喪氣。六月廿六日的下午，大隊出發，在通霄浴場過宿，翌日下午倦遊而返。員工子弟的康樂生活，我們也同樣顧到，如本廠游泳池，每天下午都變成兒童樂園，他們在水上嬉戲，各式各樣都有，此外還組織了一個歌詠隊，參加的有五十多人，每星期練習三次，成績甚佳。

幼稚園的一群小天使，準備在七月初散學禮時來一次歌舞表演，屆時家長們一定把他們打扮成蝴蝶一樣的美麗，在臺上飛來飛去，這幾天正加緊練習中。

第三屆國語訓練班定七月底結業，跟着舉辦國語訓練班，苗栗是個客家村，說的全是廣東話，能說臺語的並不多，預料將來學習的人數，一定不少。

夏秋交替，也許就是一陣風一陣雨來決定的。秋季運動會，我們已在籌備中，運動場也已着手動工，本廠健兒身手不少，來日的錦標一定有一番劇烈的爭奪。

最近物價狂漲，百物絕奇，一向寂靜無聲的合作社，現在竟驟然變為嘈雜與隆交易的市場了，銷路好的要推襪衣毛巾汗衫香皂及香港衫等。它的價格還是在一二個月以前定的，過去認為不便宜的，現在同仁們心中當然覺得頂合算了，一包包的東西在主辦們愉快含笑的嘴角下被擄出了淡綠色的門檻。

時疫蔓延，分公司規定自七月一日起在附屬醫院舉行霍亂預防注射，每位員工都必須注射一針，以免傳染。

這幾週來常有電影放映，什麼野女郎，尼羅河女王，假面女郎，藍色狂想曲，明後天又要映一千零一夜。藍色狂想曲是富有教育性的歌舞片子，假面女郎是一個奇異的愛情故事，尼羅河收集衆多，轉向我說：「你們佈置得很好，又極充實」。

綴雜尾虎

前天中華日報臺南社編輯鄒天兄到我們圖書館參觀了很久，他見到陳設各種書籍報章雜誌

朱副經理已由本公司董事會聘升為經理，朱氏於七月一日視事，他希望員工們各秉初衷，群策群力，推進工作。

工作永久需要學習，生活應該淘掉所有的渣滓，去截取和捕捉未來的一片美麗的回憶。（滄浪）



夏夜即事 丁樵隱

凝輪轉軸已沉西，漠漠荒烟暮靄時，蟲韻莎根相唱和，螢光離外逐高低。漫將雪藕調冰水，遙眺明珠掛玉銀，詩債未還難就枕，半幀繭紙寫新題。

薄暮前 人

夾道楓陰信步行，岸巾蕭散葛衣輕，晚塘鶯語鳴無數，恍聽臨風鼓吹聲。

隔澗依林有小村，編籬排棘漫爲門，聞吹落葉知收斂，陣陣牛羊下土墩。

蒼茫野鶴小橋西，遠樹關關鶯欲啼，柳板聲停農暫暇，里兒爭學唱銅兒。

雨後浮雲未盡銷，日穿虹影有天橋，願言藉此千霄漢，不再揮毫賦小篇。

野店傾樽久未會，此遭偶爾興難勝，料知稚子候門久，蹇步歸來已晚燈。

飯後茶餘侶兩三，花間揮麈共清談，若詢近況殊慚作，渾似癡癡七不堪。

草山看櫻花次蔡移副教授元韻

陳瞻園

紗帽山前幾簇霞，鶯聲輕語一行遮，繁英掩映紅如

峨嵋山遊記(二) 徐鼎銘

晴雨烟月憶峨嵋

十八日陰雨，午飯後十二時二十分離樂山赴峨嵋，大雨狂下，公路上積水沒脛，車輪過處，水花四濺，宛若水陸兩用鐵甲車，道旁觀者，多爭避之。草篷油布透淋水滴，車中人均作淋浴狀，兀坐極斜相笑。下午三時車過峨眉縣城，直達報國寺，汽車遂停放於此。車前鋪石爲道，古木排立，濃蔭參天，樹下停大小汽車六輛，冠蓋如雲。寺之前門懸掛「半輪山月，大悲海雲」聯，爲趙熙手筆，秀勁可喜。第二門上懸陳誠將軍「報國寺」橫額及蔣委員長手書「精忠報國」四字，旁並識之於石，遺勁有神，名山得此，相形益彰。下懸「浮生若夢境，到此愧離塵」木聯，瀟灑飛舞，爲杜偉所撰書。檐前懸天章六盆，如垂燈狀，青翠欲滴。寺左爲客堂，聯曰：「四山瀟灑環初地，一路禪泉到上方」，室中架上置民廿四年秋，委座蕭該寺主持果玲和尚玉照之幀，板壁並懸吳敬恒居士諸氏字幅及梁鼎銘氏馬畫，正中橫懸甲戌中秋趙熙題贈果玲法師詩，木刻頗佳。詩云：「老來問法到南能，家國蒼涼感廢興，獨向月明彈綠綺，峨眉山下一詩僧」。後通一門，室內闌闌，不可響響。

寺之右側爲帶月山房，余等旅行團即駐是間，全院房舍，係寺中留作待客之用者，院前竹叢爲「竹垆茶好堪留客，荷沼花香欲破禪」，院前有六角亭曰梧亭，半面臨池，綴以方石，人倚亭欄，倒影可見。亭旁有小廂房，榜曰「激軒」聯爲：「片石孤雲窺色相，清池皓月照禪心」。梧亭中，存陳立夫氏手題：「鳥鳴山更幽」竹聯一條，上聯已缺，雖遍尋猶弗得見。池之四週，花木圍繞，惜欠整理，以致漫草叢生，寺中蚊陣如雷，粗大瘁惡，見人即噬，如打毒針，雖終宵蚊香長繞，猶未能盡脫吮血之苦，遊宿至此，不禁興

錦，島國風光屬此花！
 寒流飄過雪初融，却喜芳菲入眼中，紅遍草山千萬
 樹，絳雲彩筆點春融。

靜數湯泉飛瀑聲，却忻老幹茁新芽；停驂客帝曾安
 在？賓館春殘祇落花！
 天半奇葩開密疏，望中絢彩恍仙居，得春早自凋零
 早，異種休誇總不如。

丁亥中秋

周東序

微風拂面柳絲斜，閒步東籬菊未花。極浦蘆生千萬
 色，遠山雲帶兩三鴉。寒於過後每成悔，時到中秋
 更憶家。壯志遠隨流水逝，一樽惆悵在天涯！

赴臺北途中三首

前人

奇映立水碧油氈，絕似江南五月天；一色俯宜籠遠
 近，兩三白鷺故翩翩。
 矮屋三間對夕陽，青山爲郭水爲鄉；喚回十七年前
 夢，一樹啼鶯一斷腸！
 草屋紅牆白板扉，高鄰翠竹映斜暉；早知一事無成
 著，老死田園未必非。

丁亥端午風雨滯高雄

前人

雨太纏綿風太狂，一城煙霧接微茫。拍天浪共壽山
 立，到處花如故國香。藥碗試茶喜味永，侍兒分麪
 臉情長。須知綠暗紅稀日，正是江南燕語堂！

寄胞妹

前人

千里羈山若處萍，盈盈隔水白雲深。夢魂北向歸何
 日，尺一東來直萬金。芳草夕陽遊子意，秋風落葉
 故園心。關雎荇菜情猶減，小榻殘燈伴苦吟。

「報國寺鐵蚊如虎，遊客心寒」之歎！

寺隱兩旁，有木牌標列報國八景：「龍門飛瀑，虎溪鳴泉，鳳坪夕照，獅嶺晴曦，梧亭帶月，斷碑藏
 韻，翠樓松韻，密塔珠光」。每景均有果玲題詠，激發遊客遊興不少。又分列大鐘鼓各一，有大環門以通
 後進，豁然開朗。第三進爲大雄寶殿，勢頗巍嚴，中庭正路，均用石砌，廊下高懸清涼與雙頭木魚各一，
 中有羅恩承贈果玲長聯：「立定脚根好參究三藏三菩提三乘三教，放開眼孔才識得一花一世界一葉一如
 來」。再進爲七佛寶殿，聯爲吳蘊齋題「秋雲留遠寺，明月到深林，」書法秀潤，清人眉宇。第四進即爲
 最後一閣，上爲藏經樓，下爲普賢正殿，悉用玻璃框罩，內貯普賢騎白象，及旁立侍者塑像，後庭柏樹環
 生，高爽玲瓏。同日王正廷及吳開先諸氏亦同駐此。

此寺位峻眉山下，風景清幽，宜於教育，當民國二十四年間，委座會辦峨嵋軍官訓練團於此，委座爲
 團長，劉湘氏爲團副團長，陳誠將軍爲教育長，保護寺文石碑猶屹立寺前，寺右禪堂，前曾辦佛學院，近年
 暑期亦辦佛學研究班，戰後國立四川大學亦遷於此。晚飯均素食，有山中特產雲麩芋，頗可口，飯後，稍
 事休息，即訪演佛法師談話，知峨嵋全山現有和尚百餘人（小僧不計，前傳五六百人），散住山中各寺，報
 國寺祇分住三十餘人，寺租三百餘擔，小沙彌來源，多係由各方貧孤送寺教養者，寺中自設小學，教以普
 通文字，通順後即學誦經，至二十歲以上，乃施以考試，及格後方得受戒，收入佛門，否則即可退去。鐘
 聲鏗然，梵音繼起，及返院就寢，窗外雨聲，勾起旅人不寐。

十九日宿雨未晴，晨餐甫畢，即就寺中選購竹笠芒鞋，雇來攜行李之擔子四名，冒雨登山，從報國寺
 右山徑直上，經伏虎寺牌坊，過第一橋，橋下谷水激石，其聲淅淅，渡虎溪橋，爲四川大學界，由是登山
 級，過鳴玉橋，大有流水鳴琴之感。竹木叢茂，蟲聲、鐘聲、杖聲、水聲，雜然成韻。登伏虎寺，四川大
 學校本部在焉。寺之第二座爲虎溪精舍，第三進爲大雄寶殿，殿背爲觀音像，旁有井，水滿不溢，井口僅
 可容盥，上列杯盤，旁置紙幣，寺僧勞侍，招人掬飲，聲稱水能療疾，余等非村夫愚婦，故不受其暗示，
 無一試者，寺僧又差一篋收入矣。

習

一 李雅言

「母親」我寫到這兩個字，就覺得有一種說不出的情緒。我清清楚楚地記得，當我剛滿五歲的時候，就開始懂得母親的愛。每天在我母親的懷抱中嘻嘻哈哈地過着很幸福的日子。

但我的幸福日子過得不久，不幸的日子就來了。有一天上午我從外面遊玩回家，看到母親病臥在牀上，心裏覺得很難過，什麼都不想。第二天醫生來了，但是吃了藥也沒有見效。我父親對我說道：「孩子你母親身體病了，你不要在她身邊煩擾她，自己好好地玩吧。」我聽從父親的話，走到外面玩，但是心上老是惦记着母親。不幸我母親的病一天一天更加重起來了，到臨終的一天，我還在外面玩，突然地父親叫我回家，說母親快要死了。我雖然還很年幼，但聽見這句話，眼淚就直湧出來。回到家裏，母親搖搖頭，很痛苦地對我們兄弟說：「唉！孩子們，我……我死後你們一定要聽你爸爸的話，好好地玩，長大了好好地念書，最緊要就是，就是做事情都要認真，好吧！我的好孩子們。」

我聽見母親最後的話，看見母親最後的容顏，像針一般刺痛我的胸，我拼命地哭泣了，不久我的母親便離開了這個世界，從這一天起，沒有母親的我，天天很憂鬱地跟着父親和兄弟七個過着苦惱的生活。二年後我七歲了，就開始上學。一線幸福的光，又照到我們家裏來了。父親再次結了婚，於是有了我現在的母親。她把年幼的我們兄弟七個，像自己親生的養育着，辛苦地造成我們新的美滿的家庭。現在十五年已經過去了，我們的家庭在這十

五年間很圓滿很幸福地過着。我懷念着死去的母親，熱愛着現在的母親，因為有了她們，我們纔有現在這個美滿的好家庭。

二 廖習山

我的母親死了已有七年餘，我最不能忘記的是她的愛，我十五歲的那年生了一場很沉重的病，差不多一兩個月的期間不能起床，母親每天不分晝夜在我的身邊看護，我還記得她常常流下眼淚安慰我說：「孩子你快點好起來，人間有了苦，就一定有快樂的。」她勸我不要多心，病就快好的。我想母親的心裏一定是很痛苦的，她用這話安慰我，同時安慰她自己，我看母親這樣的傷心，我也安慰她說：「媽您去睡吧，我想我快好了。」她不想去睡，直等到我睡覺了，她才離去。在我病的時候，我知道母親的身體是一天一天的衰弱起來，想不到我的病剛剛好的時候，母親就生病了，她病在牀上，還時時刻刻的關心我的身體，差不多每天問我說：「身體怎麼樣，飯吃得下去嗎？你愛吃甚麼？」她一直病到五十多歲。

臨死的那年，雖在病中，還常常說我的身體不大好，說是還沒有恢復平常的健康，一說到我的身體，她的臉上，就現出一種不安的，無法可解的悲容。我是母親最小的孩子，所以母親對於我的將來是很關心的，她爲了子女的緣故，徹夜不眠，想着，苦痛着，自己病在牀上，一點都

我的

不以為意，她不知道有自己，只知道

爲了子女而活着。一般人大概都覺得比自已母親還要愛自己的人世界上是沒有的。我也這樣想；在我的記憶中，像母親那樣愛我的人，是沒有的了。我忘不了母親的愛，尤其是生了病，就不得不想起已死的母親來了。

三 陳振榮

我的母親是一個瘦長的女人，有一雙大眼睛，臉面嚴肅，然而她有時候也帶着微笑。我看見了她，又喜歡，又害怕。

我比較了解母親，因此我最不怕母親，一在家庭中人最怕的是母親。說來奇怪，原來我是同情而愛媽媽的。

晚上當我一覺睡醒，總看見她在電燈下面修補弟弟的衣裳，日間她在田裏的工作，一天都辛苦不過來，夜裡還要做針線的工作，但是爲了我們，她並不覺得勞苦。

有時候我在牀上已經睡了一覺，醒來對她說「媽，夜深了，你還不睡？」她立刻回答說：「這不完整的衣裳，沒有修補，孩子們明日還能換嗎？今日要做的事，一定要今日做完，還是很重要的，你在社會上服務也要這樣。」聽了這話，我非常感動。

早晨起來準備朝飯的時候，我說「媽，你昨晚又遲睡了。」她說「沒有什麼，每天都是一定的時間起來，多睡也睡不着呀！」朝飯後，她又開始到田裏工作。

媽媽今年才四十歲，我常常說：「媽，你很有年青，還可以做很多的事。」她常是點頭笑笑，她和

作

她們朋友談話時，多是那麼懇切的。
我有慈愛的母親，我將以最大的努力來報答她。

四 曾憲棠

我的母親今年已經四十二歲了，現在她和父親弟妹們住在虎尾溪的鄉村裡，我來臺中已經五年多了，晚上在夢中常常看見他的笑容。我認爲他是天字第一號的好母親，我最敬重她，愛慕她，她爲了我們兄弟姊妹消磨了青春。

她的腦子裡有的是家庭和兒子，我知道她沒有別的慾望，只有兒子的將來。她最喜歡的，就是我們精製糖糊期完後，休息的三天內，因爲她的兒子中，有三個在糖廠工作，一個在初中讀書。這時候可以回家團聚，雖然休假祇是短短的三天。每逢那一天，她和弟妹們都在火車站等著我們，見面時母親先總是熱熱地看著我們，等到晚上才單獨地談著家常。有時直到天亮。這三天我感覺幸福極了，我還記得十幾年前的有一個夏天，家裡開墾一塊地，種了五十多株的「斗袖」樹。

聽見樹上「季鳥兒」的歌唱，我因好奇心驅使，常要去抓季鳥兒，因此得爬上樹去。有一天在廚房弄中飯的母親看見了，跑到樹下，溫和地說：「好孩子，當心跌著，快下來」。聽到母親的聲音，父親也趕了來，爬上樹把我活捉下來。之後，母親責淚責訓我，以後我就再也不敢爬樹了。還有一次，也差不多是這個時候，我到堂妹家裡去，我和堂妹在隣家的房頂上玩，隣家房頂上有天窗，我認爲它能坐，因爲天窗比房頂更乾淨，我爬到那裡坐，忽然天窗落下去了，我也玻璃落在

隣家的桌上，很體面的身上一點傷

母親

也沒有，他們把我放在堂妹家裡休養

然後通知我母親，她驚慌失色地趕來，看見我沒有受傷才放了心，帶我到媽祖廟燒香報謝，母親的慈愛在這件事上可見。我相信不但是我的母親如此，大家的母親愛她的兒子也是一樣的。不然爲什麼人們遭到痛苦時候，都是要叫喚著母親呢？

我的母親是一個溫和慈愛的婦人，用溫暖的愛來撫養我們，她的愛用「山高海深」都不能比喻，她最大的快樂是我們弟兄的長成，我最敬仰她，雖然我離開她出來工作，可是我一閉眼，就似乎看到她滿面的笑容，聽到她的聲音，我無時無刻不在想念她。因此我睡眠中常常做了許多甜蜜的夢。

五 蔡連森

早上天剛亮時聽到警報小火車的汽笛聲，我就想到已過世的母親。原來我的母親。不幸在四年前同樣的一個早晨逝世的。回顧幼年時代，在國民學校念書的時候，有一次，天氣很冷，校爲了要訓練全校學生耐寒起見，無論那一個學生，不許多穿衣服。不准穿長的褲子，不准家裡送飯盒去。在這種嚴格的校規之下，我的母親，不能了解我的話。還是天天要我多穿幾件衣服。到中午時叫我的哥哥送飯來。無論甚麼事，一定要強迫我服從母親的命令。因此使我在學校裡，給教師常常叫到大衆學生的面前教訓了好幾次。我回家後詳細地告訴我的母親，到後來她理解我的意思，等到我回家，馬上準備毛衣，穿在我的身上，一會兒又拿長褲子

來叫我換。那時母親對我說「你要保重自己的身體，千萬不可輕視的。」她只怕我受冷生病。當時我的身體，是比別人要弱的。所以我的母親，特別注意。晚上母親還要我讀當天的課文。母親對我這樣說：「好孩子，你要用功讀書，讀書是爲了你的將來。不是爲了你的母親。識字後在社會上容易作事。好孩子，你聽得懂我的話嗎？我看你，應該好好地用功下去吧。」

當時我剛十二歲時常想到外面玩一會兒。一次禮拜天，小朋友來找我玩。我與他們悄悄地，到水源橋去游泳，到了黃昏時纔回家。那時我的父親，一句話都不講，大聲喊我去。用藤條打我而且連晚飯都不許我吃。可是我的母親，等到父親看不見時，偷偷摸摸地，把飯送給我。

又有一次，我不聽母親的話在外面與人打架。那天晚上，母親叫我到房間裡，先罵了我一頓，然後責備我罰跪。一下子，母親的臉上，掉下淚來。這一晚，徹夜哭聲。從此以後，我很感激母親的慈悲。感謝母親的愛。不敢再違反母親的命令了。

在十八歲時，我的父親死了。我母親管束我更嚴厲。晚上不讓我自由行動。外出時，一定要我講理由。比方要和某某人去電影，找朋友時，要找那一個朋友，爲了甚麼事。限定時間，叫我按時回家，可是我從來沒有違背過。不久我的母親也棄我而長逝，當她臨終時叫我們兄弟姊妹在旁邊對我說「你的哥哥被日軍徵去作戰，到現在還沒有回來，你要替我好好的看待你的妹妹。不可爲非作歹，給別人譏笑你們。並且叫我的妹妹，絕對要服從我的話。兄妹合作，造成一個完美的家庭」她這臨終時講的幾句話使我永遠不會忘記。

登

糖業試驗所 孜孜學術，公餘活動，幾乎全付缺如。以致空氣未免過於嚴肅而近乎沈悶。六月十一日廣所長召集各單位負責人座談，表示勵進會應早日成立，六月份經費可由所方按規定暫撥，於是即席改爲籌備會，產生各組負責人，並責成立即展開各項活動各組計劃已於六月十八日經首次勵進會籌備會修正通過，一向沈悶之空氣乃完全改觀。日下每週二、四下午五至六時，週六四至六時，定爲自由活動時間，屆時各項球類棋類等活動，均將舉行。而綠蔭叢中，吉他尤克利，與歐聲相和，尤其誘惑性。進修組方面，除已購置一批書報，並將逐漸增訂外，已決自七月一日起，開辦國語補習班，定三月爲一期，務期所內人人皆能通曉兩種語言，以便於工作，增進同仁間感情。游泳池亦已於

勵進會彙報

六月廿三日起正式開放，約法三章，必須遵守。此外各項球隊亦均次第成立，籃球隊並已於十二日會與車路地博廠作友誼賽，微勝十二分。排球隊定廿六日首次出征，以車路地博廠爲對象，屆時鹿死誰手，未可預卜。(其)

溪湖糖廠 勵進支會職員，任期已滿，遵章於三十一日改選。開票結果，楊連基、葉德樹、黃耀炳、陳候德、楊逢時、徐石看、陳忠華等當選爲委員，六月一日舉行第一次委員會，推定顧利組陳笑陶、總務組楊坤基、康樂組葉德樹、進修組黃耀炳，交誼組楊逢時等爲總幹事，至各組幹事正在遴聘中。

臺東糖廠 勵進支會改組後，異常活躍，圖書室終日人滿，員工間古之風甚熾，每當華燈初上，更形擁擠。太太小姐們亦時有光臨，偏僻臺東，此爲唯一之精神寄托。(其)

語文補習班近訊

總公司 總公司第三期語文補習班，於本年二月廿日開課，聘聘懷德陳英洲兩君爲職員班教員，廖德良君爲工友班教員，歷時四月，已於六月廿日結業。據悉：補習員工自始至終，鮮有缺席者，考試成績亦至爲良好。聞總公司省籍同仁幾已全部能說國語，此後擬不再開設語文補習班云。

竹山增 本廠所設語文講習班，經一年來繼續推行，最近已定由六月起禁用日語，九月起禁用英語，每日上課情緒，頗形熱烈。又奉大會會設之英語訓練班，亦已開課。廠長率同各外省同事，由本月起於每星期一三五上課一小時，深信不久，當有顯著進步。

臺東 臺東糖廠英語訓練班於月初開班，聘僱編職員盧振南君擔任講師，廠長及各課外省人員，均爲教授對象。每日選適用入學講義一課，宛如兒童牙牙學語，彼等學習精神，至可嘉佩。(其)

關赤波君拾錶不昧

區分公司 農務處甲種實習員
關赤波君於六月廿八日在臺灣街路上拾獲瑞士手錶一個，即送總務處收存招領，旋由甘蔗研究所屏東分所職員莫炳耀君到處認領回。查該錶現值毫幣拾餘萬元，關君臨財不苟，路不拾遺，道義可風。(燕)

球訊

駐屏東市第二零四師五團青年軍，注重體育，球藝精良。昨爲觀摩球藝起見，六月廿八日一行十餘人駕臨第二區分公司，邀約作籃球友誼賽。三時正銀笛一聲，開始角逐，第一場八對廿四，第二區分公司佔先。西瓜咬過，易地再戰。青團調兵易將，變更戰路。斬關奪旗，連下六城。一度成廿一對卅四之比，士氣大振。糖隊連連失利，陣脚略呈紛亂，中鋒李毅未甘落後，奮勇向前，數次單人四馬，深入敵陣，右鋒許家駿亦潛伏敵後，互爲呼應，俟機偷襲，以逸待勞，均稱得手，續下五關，士氣復振。結果造成廿七與五四之比，糖隊高奏凱歌。茲將是日陣容附列於後：

青團	中鋒：張仕華	左鋒：田儒志	右鋒：劉世發	右衛：徐雲	左衛：方文福
糖隊	中鋒：李毅	左鋒：李碩寬	右鋒：林國仁	右衛：許家駿	左衛：陳爾顯

又東港區署警務分處聯合棒球隊于本(七)月四日上午九時訪問東港糖廠，與該廠球隊作友誼賽，結果五比四，糖廠隊領先。(良)

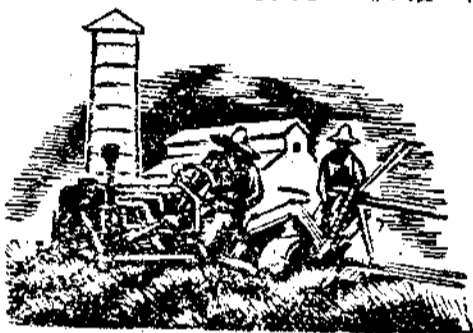
新聞網

罷工之餘，因地區偏僻，物質享受根本談不到，員工們於公餘之暇，除遠眺種花外，很少有正當娛樂。我們的孔廠長有鑒及此，即趁本年開工後的休閑時期，精心籌劃，有關員工們福利的事業，使工廠家庭化，個個都有着工廠與家庭分不開的印象。雖當時不過數月，確有着顯著的成绩，下面便是實例。

球隊比賽忙：沉寂很久的各種球隊，最近都復活了，籃球，排球，乒乓球，網球各忙各的，五點鐘下飯汽笛鳴後，潮湧的各年回家，藍短褲紅背心一色的球服，都活躍在運動場上練習着，精神煥發，熱汗直流，滿場飛奔着，MY BALL之聲不絕於耳。最近還不時利用着星期休息日和隣廠作友誼的比賽，既可加深友誼的聯繫，更可藉此練習體魄，消磨公餘時間，真是一舉兩得。

游泳池開放：有游泳池的廠不多，龍巖却是其中的一個，五十五公尺，碧綠的水，一條條的美人魚出沒其間，浪花飛濺，笑語滿池，真是人間天堂。終日的工作疲勞，無形中消滅淨盡，可謂此種運動引不起太太小姐們的興趣，無人參加，略見遜色。

電影輪迴映：運動既引不起太太們的興趣，電影似乎是她們唯一的娛樂，最近映過不少電影：尼羅河女皇，藍色狂想曲和森林大火記等都是著名的五彩有聲巨片，因為選擇露天涼爽關係，晚間八點半才能開映，可是太太們還不到七點都各各換上了整潔衣服，一手揮着大扇，一手領着小孩，踏着輕響脚步，笑咪咪的前來佔座，一片瀟瀟灑灑景象，真是難以形



容。如果沒有每天新聞紙的報道，誰還想到戰爭區內，遍地烽火流亡慘狀？

小小公園：天氣太熱，飯後浴罷，最少也得三四小時才能安睡，蒸籠似的日本式矮房，實在無法藏身，因之這小小公園便也應運而生，新造的帶圓形噴水池，中嵌台島的小模型，於龍巖的所在地位置上，裝上一個煙囪，水即由煙囪內突出，象徵着龍巖廠開工不息，寓意頗深，夜間還裝有紅燈一盞，點綴其間。池的四週佈滿綠蔭茶棹和參天的熱帶特產椰樹，螢火閃閃發光，四面飛舞，蟬與蛙也知趣的巨鳴着，偶爾一二位同事高興的捧着溜冰或口琴之類，結伴參加着這納涼勝地，幽靜的爵士音樂，催人欲睡。

龍巖風景綫

奇 叟

，花臉，鬚生，花且也足使人興奮，販賣部利用這絕好機會供應着各色冷飲，不到午夜，找不到一個歸家的人，此種幽趣大約只有桃花源中人，才能與之媲美。

充實學問：人生修養知識最重要，圖書是我們精神食糧的一大對象，最近雜誌書籍都添不少，陶雅圖書室裡，簡直是琳瑯滿目，美不勝收，限理所見到的幾乎是原本好書，反而弄得無所適從，圖書管理員黃老先生和藹可親，見着人們，不論識與不識，總是含笑點頭，週着常常借書的同事，各人心理似乎他都熟悉，不辭煩瑣的依着各人的志趣，介紹給你各種名著，不必你費神選擇，而所讀到的都是很有價

值的書。

病牙無憂：鄉間有一句土語說「痛死牙根，不許你哼」這就可證明牙病一向不被人重視的，請廠職工吃糖數量當然較多，牙痛病人也當然不會少，顧到了這點，我們的醫進會便專聘了一位牙科醫生，寫我們檢查及治療牙病，這不能說不是我們龍巖的特色。

葡萄酒美：龍巖的劉課長，人好，酒量好，還有做酒的技术也是天字第一號，他所做的酒，香醇，顏色，味道各各不同，吃慣了芬芳酒的人，嗜了他簡直要當心着舌頭與之同時滑下肚去，可惜釀得很少，員工們都只能逢着過年的時候，分罷一點過過癮，劉課長對此所抱的不賣錢，不多釀，不送外人的三不主義確是感見其珍貴好吃。

國臺語加緊訓練：去年下半年，國臺語部開過訓練班四個月，成績很好，後因開工關係，暫時結束，現在又重新組織，教材方面也將基本的勾勾口口一改而為正常會話練習，每天下午一點多，辦公廳裡便坐滿了人，同事們都認真的學習着，一面揮扇搥汗，一面嘴裡學着：「你來了嗎？請坐」等字句，老童生派頭十足，教師胡胡蔡兩先生極力糾正並指導着各人的發音錯誤，不辭煩瑣，令人欽佩，情緒比普通學校還要嚴肅認真。

話劇公演：本月九日，我們預備開一個盛大的晚會，藉以慶祝孔廠長到廠一週年紀念，這個晚會的節目，都是由各課負責編排的幾齣話劇，內容聽說都很新穎，日來排演繁忙，預料屆時必有一番熱鬧。

公 告 欄

本公司人事動態表

民國卅七年七月三日
總公司人事室編製

動態	姓名	職 位	服 務 部 份	備 註
辭兼	沈鍾南	兼經理	第一區分公司	原任第一區分公司副經理
改派	朱有宜	經理	第一區分公司	原任第一區分公司副經理
派充	王玉麟	課長	總公司材料處採購課	原任第一區分公司副經理
改派	王錦章	代副課長	總公司材料處保管課	原任第一區分公司副經理
同	胡銘東	課長	總公司材料處分配課	原任第一區分公司副經理
補實	葉尚榮	主任	總公司儲運處基隆站	原任代理主任
同	鄧顯寶	主任	總公司儲運處高雄站	原任代理主任
新任	歐陽儒彬	副管理師	總公司財務處	原在第一區分公司總務課服務
調派	邵文生	助理管理師	總公司經濟研究室	原在第一區分公司總務課服務
同	向卓華	助理技術師	總公司技術室	原在第一區分公司總務課服務
新任	卡永年	管理員	總公司人事室	原在第一區分公司總務課服務
調派	張光祖	技術員	總公司技術室	原在第一區分公司總務課服務
新任	鍾其偉	副工程師	第一區分公司虎尾糖廠工務課	原在第一區分公司總務課服務
改派	周雲子	代理課長	第一區分公司總務處事務課	原任第一區分公司總務課代理副課長
調派	林受祿	副管理師	第一區分公司人事室勞工課	原任第一區分公司總務課代理副課長
改派	辛秋亭	課長	第四區分公司工務處修理課	原任第一區分公司總務課代理副課長
辭職	丁永康	助理管理員	總公司材料處	原任第一區分公司總務課代理副課長
同	陸正熹	助理管理員	總公司業務處	原任第一區分公司總務課代理副課長
同	戴梅貞	助理管理員	總公司秘書室	原任第一區分公司總務課代理副課長
同	鄭鎮華	副管理師	總公司財務處	原任第一區分公司總務課代理副課長

分公司任免

動態	姓名	職 位	服 務 部 份	備 註
新任	蔡紀真	助理管理員	第二區分公司總務處倉儲課	
同	王以誠	助理工程師	第二區分公司旗尾糖廠工務課	
同	黃啓南	助理管理員	第二區分公司旗尾糖廠總務課	
同	何子明	助理管理員	第二區分公司大寮保管處	
辭職	汪 勝	助理工程師	第二區分公司三峽店糖廠工務課	

徵求封面圖案啓事

臺灣糖業季刊及本刊封面圖案，為避免刻板並求悅目計，擬時予更換。茲特廣為徵求，凡自信可以作畫者，皆可應徵。來件一經採用，決予重酬。惟應徵者須注意下列數事：

- (1) 封面涵義應與糖業有關。
- (2) 避免與時代脫節（如牛車等）。
- (3) 臺糖通訊最好以三色版為限。季刊則不限制。
- (4) 來件請逕寄編輯課。

民國 37/38 年期四月份各縣市甘蔗種植面積統計表

(單位甲) 種植均已完畢

臺灣糖業公司

縣市別	自製別	月製別	計數面積	已 種 面 積										百分比	備 註
				原 植	料 宿	蔗 根	園 計	新 植	留 植	種 宿	蔗 根	園 計	共 新		
新竹縣	自製計	月製計	180.00	116.40	33.60	150.00	25.00	25.00	25.00	25.00	141.40	33.60	175.00	97.22	
			2438.00	1,770.74	137.93	1,908.67	257.31	291.11	2,028.05	171.73	2,199.78	8.40	2,199.78	90.23	
			2,618.00	1,987.14	171.53	2,058.67	282.31	316.11	2,169.45	205.33	2,374.78	8.40	2,374.78	90.71	
新竹市	自製計	月製計	180.00	107.80	32.20	140.00	25.00	25.00	25.00	132.80	32.20	165.00	91.67		
			475.00	413.00	150.30	563.30	40.20	40.20	453.20	150.30	603.50	12.00	603.50	127.05	
			655.00	520.80	182.50	703.30	65.20	65.20	586.00	182.50	768.50	12.00	768.50	117.33	
臺中縣	自製計	月製計	2830.00	1,975.91	241.31	2,217.22	646.30	660.47	2,622.23	255.46	2,877.69	0.30	2,877.69	101.69	
			20,704.00	18,318.17	3,122.53	21,440.70	5.50	2,261.42	20,492.17	3,209.95	23,702.12	13.72	23,702.12	114.48	
			23,534.00	20,294.08	3,363.84	23,657.92	5.50	2,921.89	23,114.40	3,465.41	26,579.81	14.02	26,579.81	112.94	
臺中市	自製計	月製計	358.00	206.50	50.00	256.50	72.50	79.00	279.00	56.50	335.50	1.00	335.50	93.72	
			1,263.00	1,162.07	239.07	1,401.14	137.35	137.35	1,299.42	239.07	1,538.49	1.00	1,538.49	121.81	
			1,521.00	1,368.57	289.07	1,657.64	209.85	216.35	1,578.42	295.57	1,873.99	1.00	1,873.99	115.61	
彰化市	自製計	月製計	300.00	241.17	10.24	251.41	41.00	41.00	282.17	10.24	292.41	1.00	292.41	97.47	
			300.00	241.17	10.24	251.41	41.00	41.00	282.17	10.24	292.41	1.00	292.41	97.47	
			300.00	241.17	10.24	251.41	41.00	41.00	282.17	10.24	292.41	1.00	292.41	97.47	

續 續 續 續 續

總 經 理 部

嘉 義 市	自 作 契約 計	計 計 計	1,007.00	478.12	0.20	245.45	370	261.27	13.25	274.52	3.50	0.20	3.70	99.12
			2,385.00	0.39	162.81	0.39	2,089.32	22.17	251.29	22.17	251.29	22.56	162.81	22.56
臺 南 縣	自 作 契約 計	計 計 計	3,392.00	2,404.63	0.20	408.26	4.09	512.59	13.25	525.81	26.06	0.20	26.26	98.43
			8,058.00	2.22	1,693.59	2.22	5,970.24	1,936.09	31.46	1,967.55	2.22	6,212.74	1,725.05	2.22
臺 南 市	自 作 契約 計	計 計 計	49,643.00	6.34	11.85	2,723.35	18.19	7,188.15	465.99	7,654.14	28.65	3,189.34	40.50	102.44
			57,701.00	8.56	4,416.94	11.85	49,172.87	22.31	9,124.24	22.31	9,621.69	30.87	4,914.39	42.72
高 雄 市	自 作 契約 計	計 計 計	152.00	61.00	9.00	61.00	40.00	40.00	40.00	40.00	101.00	9.00	101.00	66.45
			1,239.00	1,276.86	9.00	1,285.86	259.67	1,536.53	1,536.53	259.67	1,536.53	9.00	1,545.53	124.74
高 雄 縣	自 作 契約 計	計 計 計	18,033.00	14,071.00	766.00	14,837.00	3,339.00	463.00	3,802.00	17,410.00	1,229.00	18,639.00	103.36	
			5,898.00	4,659.00	166.00	4,825.00	1,190.00	192.00	1,382.00	5,849.00	358.00	6,207.00	105.24	
高 雄 市	自 作 契約 計	計 計 計	234.00	214.00	6.00	220.00	35.00	35.00	35.00	249.00	6.00	255.00	108.97	
			270.00	297.00	6.00	303.00	74.00	74.00	74.00	371.00	6.00	377.00	139.63	
高 雄 市	自 作 契約 計	計 計 計	504.00	511.00	12.00	523.00	109.00	109.00	109.00	620.00	12.00	632.00	125.40	

總 計

縣市別	自製別	作約	月累別	計數	計劃面積	已		種		面		積		百分比	備註
						新植	宿根	國	留	國	共	宿根	計		
屏東市	自製	作約	月累	計數	1,178.00	1,003.00	5.00	1,008.00	188.00	188.00	1,191.00	5.00	1,196.00	101.53	
						1,518.00	97.00	1,615.00	328.00	390.00	1,846.00	149.00	1,995.00	124.30	
臺東縣	自製	作約	月累	計數	2,783.00	2,521.00	102.00	2,623.00	516.00	568.00	3,037.00	154.00	3,191.00	114.66	
						12.51	72.42	84.93	5.00	5.00	16.10	72.42	16.10	84.93	64.40
花蓮縣	自製	作約	月累	計數	480.00	14.30	49.09	63.39	35.68	35.68	49.98	49.09	99.07	64.07	
						127.45	105.10	232.55	75.00	75.00	-202.45	105.10	307.55	100.98	
總計	自製	作約	月累	計數	3,700.00	2,457.30	347.18	2,804.50	722.09	754.54	3,179.41	379.63	3,559.04	96.19	
						2,329.87	242.08	2,571.95	647.09	679.94	2,976.96	274.53	3,251.49	100.98	
單位公頃	自製	作約	月累	計數	19,962.60	19,711.71	47.81	67.52	34.61	34.60	54.32	47.81	102.13	99.96	
						12,839.82	2,500.90	15,340.72	4,364.21	4,613.85	17,204.03	2,750.54	19,954.57	106.39	
單位公頃	自製	作約	月累	計數	94,314.07	78,300.21	147.51	155.60	65.55	100.98	73.64	182.94	256.58	106.39	
						27.80	7,502.37	85,802.58	13,625.65	14,540.03	91,925.86	8,416.75	100,342.61	105.27	
單位公頃	自製	作約	月累	計數	114,276.67	91,140.03	10,003.27	223.12	100.16	135.59	127.96	230.75	358.74	105.27	
						27.80	10,003.27	101,143.30	17,989.86	19,153.88	109,129.89	11,167.29	120,297.18	105.27	

卅七年六月份臺北臺灣銀行外幣電匯匯率表

臺幣匯率表

幣別	美		英		港		幣		盧		比	月	日	以 國幣 一元折
	買	出	買	出	買	出	買	出	買	出				
6	1,388	1,352	4,168	4,052	261	253	489	475	313	304	304	6	1	346
5	1,345	1,310	4,040	3,927	253	245	474	460	304	294	294	2	2	357
4	1,305	1,271	3,919	3,809	245	238	460	447	292	286	286	3	3	368
3	1,280	1,248	3,846	3,738	240	234	451	438	289	280	280	4	4	375
2	1,231	1,200	3,698	3,594	231	225	434	421	278	278	269	5	5	390
1	1,198	1,167	3,597	3,496	225	218	422	410	270	270	252	6	6	401
12	1,143	1,114	3,434	3,338	215	208	403	391	258	250	250	7	7	420
11	1,079	1,051	3,241	3,150	203	199	380	369	244	236	236	8	8	445
10	1,037	1,010	3,115	3,028	195	187	366	355	234	227	227	9	9	463
9	1,032	955	3,095	2,867	194	179	353	336	213	215	215	10	10	477
8	973	901	2,917	2,703	183	168	342	317	219	203	203	11	11	506
7	945	875	2,834	2,625	178	164	333	308	213	197	197	12	12	463
6	892	826	2,674	2,478	168	154	314	290	201	186	186	13	13	463
5	878	806	2,633	2,419	165	151	310	283	198	188	188	14	14	477
4	757	695	2,270	2,085	142	130	267	244	170	156	156	15	15	445
3	729	655	2,186	1,966	137	122	257	229	165	147	147	16	16	463
2	736	648	2,208	1,944	138	121	259	228	166	145	145	17	17	463
1												18	18	477
												19	19	506
												20	20	506
												21	21	521
												22	22	521
												23	23	552
												24	24	552
												25	25	563
												26	26	563
												27	27	653
												28	28	653
												29	29	685
												30	30	685
												31	31	685

(附註：以外幣一元折合臺幣計算)

卅七年六月
廿一日至卅日

本公司大事日誌

秘書室編

廿一日

1. 奉准基隆，高雄兩聯運站財產移交各該站運行經營。
2. 奉經濟部審查決定准予中間汁廠酸法專利五年，簽請大會依法予以獎勵。
3. 統計自營農場最高最低³⁰/₃₇年甘蔗單位面積產量。
4. 代電糧物實調節委會為美洋行擬以糖袋交換食糖一節，事關外銷請運洽本公司上海辦事處。
5. 上海電報近東市場外銷糖停售，新加坡定價每噸60磅，香港1,750噸成單由美顧問帶察，仲愷輪定26日來高裝運。

廿二日

1. 總座今日午後中航返臺。
2. 第三區分公司來函決定³⁷/₃₈年度將停請，烏樹林廠改用中間汁廠酸法，並依照³⁶/₃₇年在新造試驗之結果擬具程序圖及其他配置圖。
3. 各區農務處長來總公司農務室商討改訂分田法。
4. 運南洋糖事，高雄電告已洽安二分公司趕運仲愷輪裝糖可無問題。
5. 高雄電話報告：日笠丸本日七時前裝完（裝裝2,900長噸）定明啓旋。
6. 電宋協理請洽招商局自七月一日起暫停高滬糖運船派船隻。
7. 二分公司轉來香港糖廠與記來函，以臺糖在港銷路甚佳，該號前經間接定銷甚多茲願直接定購。

廿三日

1. 電各分公司及糖業試驗所告公司會議定七月五日舉行。
2. 花站電告花廠可供出口糖2,620噸，臺東廠可供960噸，又海總裝備已準備。
3. 公賣局訂購嘉義第六酒工廠製酒原料用特砂四萬公斤，每公斤臺幣424元電覆照售。
4. 本年一至五月份臺北總公司出售酒精合計1,408,475加侖，砂糖共15,690,349噸。

廿四日

1. 本日農貨會議在武昌街招待所召開，出席者除本公司人員外，約請省政府農林，財政，建設廳主管人及臺銀人員參與，本期農貨辦法修正決定。
2. 參照省府調整省內出差旅費支給標準，擬定本公司省內出差旅費支給標準為薪水480元以上者2,100元；200元至400元者1,800元；200元以下1,500元，僱員1,200元，工友隨從900元，自六月一日起簽請核示。
3. 蘇安電告馬太鞍鐵路又斷，貨運不通俟水退後可修復。
4. 上海辦事處函復輪日臺糖由臺銀發證出口。

廿五日

1. 總座今晚夜車南下。
2. 奉公司董事會本年六月十七日代電，為本公司總經理以業務繁劇不克兼任第一區分公司經理職務，並請派副經理朱有宜接充，等情准予照辦，連

經電第一分公司及通知各單位。

2. 孫副經理發出席省級人民團體工作會報會議，報告製糖工業商業公會業務概況。
4. 招商局電知自高滬香港糖每噸運費為814,400元以九折實收。
5. 崑崙處為各廠製造無水酒精需要Banzine 4噸，請向煤業總局洽購。
6. 上海辦事處電囑外銷糖入約70號，於仲愷輪上可少裝100或200噸，並可由約71號惠通商行補裝100噸，盼將辦理情形電復。

廿六日

1. 分電各單位為新成立之花蓮港儲運站其代表號碼定為0116。
2. 劉顧問等往農林處討論原料區調整開放問題，該問題已懸二年，除新竹局部外已大部解決。
3. 代電第四區分公司，為所送採購材料暫行辦法准予試辦關於未領執照各廠商仍應促其領照。
4. 上海砂糖廠價能售辦法，自本月下旬起改用報價核售方式，先行試辦一星期，藉免商人暴利。

廿八日

1. 奉大會代電為臺灣東部待遇准予恢復加給二成，轉知四分公司。
2. 經濟部通知為中間汁廠酸製糖法，准予專利五年，電請大會獎勵發明人周大孫，陳其斌，陸善華等三人。
3. 臺北材料庫奉准歸併材料處。
4. 代電各單位為救濟特捐係徵私人聚富所得，不應包括國營事業在內，希查照。
5. 高站電話報告福民輪裝2,500噸，定廿九日啓旋，又仲愷輪本日午後五時抵高。
6. 六月十四日漢民輪裝運外銷糖2,175噸，及六月十六日宜懷輪裝1,125噸，清單兩份，寄上海辦事處備查。

廿九日

1. 吳董事長，沈總經理偕美援考察團今日午後抵臺北。
2. 代電各單位暨通知總公司財務處事務課依照去年成例借支卅七年度年終獎金。
3. 函滬辦事處請向善後事業委員會洽取環探機配件四箱轉口證明寄臺以便選購提貨。
4. 上海辦事處來電28日滬市報價核售特砂1,525噸，每市擔核定售價法幣2,100萬元。

卅日

1. 吳董事長本日下午在武昌街招待所，招待省參議員，報告在臺生產事業之概況，五時與美援調查團離臺飛滬。
2. 通報各分公司備試所及分所上海辦事處：為派專員孫，陳，與秋帆奉准繼任業務處襄理案。
3. 請各分公司派員來農務室提領噴霧器D.D.T粉等設備，為防除甘蔗病蟲害。
4. 仲愷輪，海豐輪均定明日啓旋。
5. 代電中國石油公司苗栗探油處，為派員擊鑽機補前來提取「特製汽油」二噸，務請撥給應用。

各單位負責通訊人員一覽

單位名稱	通訊負責人員	單位名稱	通訊負責人員
總公司秘書室	周蛟	第二區分公司	劉燕
人事處	楊鼎	橋頭頭糖廠	王正
財務處	陳良	後曉林糖廠	朱寶
業務處	許詩	屏東糖廠	李寶
技術室	張強	東港糖廠	白寶
農務室	海生	車路港糖廠	顧文
經濟研究室	翁海	三崁店糖廠	康文
材料庫	羅錫	河津糖廠	文康
上海辦事處	胡錫	埔里社糖廠	鴻文
糖業試驗所	劉錫	旗尾糖廠	文康
糖業試驗所	吳柏	恒春糖廠	文康
第一區分公司	陳直	高雄加工糖廠	文康
虎尾糖廠	周立	第三區分公司	文康
北港糖廠	周廷	總公司糖廠	文康
鹿港糖廠	王春	烏山糖廠	文康
大林糖廠	張春	南靖糖廠	文康
斗六糖廠	張春	嘉義糖廠	文康
竹山糖廠	張春	南靖糖廠	文康
彰化糖廠	張春	南靖糖廠	文康
鹿港糖廠	張春	南靖糖廠	文康
日南糖廠	張春	南靖糖廠	文康
溪湖糖廠	張春	南靖糖廠	文康
臺中糖廠	張春	南靖糖廠	文康
月眉糖廠	張春	南靖糖廠	文康
苗栗糖廠	張春	南靖糖廠	文康
新竹糖廠	張春	南靖糖廠	文康
甘肅示範場	張春	南靖糖廠	文康
中壢水糖廠	張春	南靖糖廠	文康

內政部登記證京警字第八十六號
中華郵政已認爲第一類新聞紙類

本刊徵稿簡約

- 一、本刊爲本公司對內刊物，以一報導消息，溝通見聞，交換意見，聯絡感情爲宗旨。
- 二、本刊暫酌分下列各欄：
 - (1) 小 說
 - (2) 專 載
 - (3) 公 論
 - (4) 研 究
 - (5) 譯 述
 - (6) 法令輯要
 - (7) 告 告
 - (8) 農務消息
 - (9) 生產消息
 - (10) 業務消息
 - (11) 工務消息
 - (12) 運務消息
 - (13) 廠場介紹
 - (14) 糖價調查
 - (15) 人事動態
 - (16) 工作報告
 - (17) 參考資料
 - (18) 蔗作講座
 - (19) 製糖講座
 - (20) 同仁園地
 - (21) 進修之頁
 - (22) 消息拾零
 - (23) 信 箱
 - (24) 其 他
- 三、本刊(6)(7)(14)各欄由總公司主管部門供給材料(8)(9)(10)(11)(12)(13)(15)(16)(17)各欄由總公司主管部門及各單位指定通訊員供給材料(3)(4)(5)(18)(19)(20)(21)各欄歡迎同仁投稿。
- 四、來稿請用有格稿紙謄寫，並加標點，上下及前後多留空白，勿寫兩面。如有圖表，請繪製清楚。
- 五、本刊對於來稿有增刪修改之權。
- 六、除同仁自由投稿之稿件外，其餘來稿請由各單位負責人簽名蓋章。
- 七、有時間性之來稿請於每月之四、十四、廿四日前逕寄總公司經濟研究室編輯課，以便編入最近一期本刊。
- 八、同仁自由投稿之稿件，如經預先聲明者，不用時可退還。
- 九、各單位指定之通訊員，可向總公司經濟研究室編輯課具領原稿用紙，同仁寫稿時，如有需要，可就近向各通訊員領取。
- 十、同仁自由投稿之稿件，請註明作(譯)者姓名及通信處，一經發表，當致送每千字一千至一千五百元之稿費。