

江西經濟叢刊第十一種

江西之糖業

江西省政府祕書處統計室編印

27
29

中華民國二十四年五月初版

版權所有 不許翻印

江西之糖業

每冊定價洋四角

編著者

江西省政府統計室

發行者

江西省政府統計室

印刷者

南昌生記印刷局

地址：獅子口街

電話：五三四號

代售處

全國各大書店

序

江西糖產向居全國之第三位，僅次於廣東四川。往昔盛時年產逾三十萬擔。近則日趨衰落，產量銳減，年不過七八萬擔，是以每年須輸入洋糖二三十萬担以供消費。民國二十年輸入最多，曾達三十八萬七千餘擔，值銀四百九十六萬餘元，約佔是年全國洋糖輸入總額百分之三，輸入總值百分之三又六。漏卮既鉅，民生斯蹙。於此而言發展經濟以富裕民生，則改進江西糖業，恢復其固有之地位，俾能抵制洋糖，稍塞漏卮，實一必要之經濟建設也。本府前經濟委員會有鑑於此，特根據其對於糖業已有之簡略調查，擬定計劃，與全國經濟委員會江西辦事處商同合作辦理，為更進一步之詳細調查，以供創辦精糖公司參考設計之用。其調查區域係就原產區劃分為饒河信河撫河及贛河四大流域。調查事項則分左列三類：

1 甘蔗種類 培植方法 栽種畝數 每畝產量 總產量 生產成本 銷售情形 銷售地點 售價 獲利情形 近年變遷情形。

2 糖之種類及製法 原料 每單位原料可製成之糖 總產量 運銷情形 運銷地點 售價 近年變遷。

3 製糖廠之種類 數目 資本 設備 職工人數 職工待遇 出糖數量 運銷情形 獲利情形 近年變遷。

4 從事糖業者之意見及希望。

調查表格即就各類事項分別製成，計有甘蔗產銷調查表，糖產銷調查表，製糖廠調查總表，製糖廠調查分表，中心糖市調查表，糖價調查表，及改進糖業意見調查表七種。

計劃定後經本府前經濟委員會派定劉玉麟，前全國經濟委員會江西辦事處派定吳濬華為調查員，進行此項實地調查

，計出發三次：第一次赴信河下游及饒河流域調查。第二次赴信河上游及撫河流域調查。第二次出發調查完畢，適值本府實行合署辦公，經濟委員會併入府內，改組爲統計室，此項調查乃由統計室繼續辦理，作第三次出發，赴贛河流域調查。惟此次調查僅及贛縣而止，因共匪敗潰，傾巢西竄，原定調查縣份如南康大廈等當時皆未能至。計自廿三年八月中旬開始調查起至十月底竣事止，費時兩月有半，所至各地除調查關於糖業各事項外，並採集樣品十五種，送由本省工業化學試驗所分析。惟此次調查以範圍廣闊，時間有限，所得資料多係向蔗農及糖商訪詢而來，其精確程度雖未盡如所期，例如甘蔗熬糖均係蔗農自種自熬，並無市價，調查之時必欲求得其市價，蔗農則多以市上供食用之甘蔗售價相答，致其價格稍形過昂，然而有此調查，江西糖業之實情亦可明其大概矣。民國二十四年三月統計室主任劉治乾謹識

目次

一、導言

二、糖之沿革及世界產糖現狀

三、江西製糖原料

1. 產區分佈

2. 產蔗種類

3. 種植現狀

4. 生產成本

5. 各縣產量

6. 運銷情形

四、江西糖產

1. 產地及種類

2. 製造方法

3. 糖質分析

4. 製造成本

5. 各縣產量

6. 運銷情形

五、外糖之侵銷

1. 侵銷國內情形
2. 侵銷省內情形

六、復興江西糖業意見

甲、改良植蔗與推廣蔗田

1. 改良植蔗
2. 推廣蔗田

乙、改良製糖技術

1. 改良製造粗糖辦法
2. 設置精糖廠計劃

七、結論

江西之糖業

一、導言

吾國產糖，自昔佔世界重要地位，江西產額又常居吾國前三位，每年所產，不僅自給自足，且有剩餘，運銷省外。近則產量日減，銷路日滯，向之年有剩餘供給省外者，近則每年所需，大部轉賴他人之供給，退化之程度可驚，漏卮之損失甚大。今本省匪患救平，正圖各項產業之興復，對此過去曾有聲譽之本省糖業，自亦應亟謀規復，以期救濟農村之經濟，兼以挽回外溢之利權。惟欲確定以後復興之方針，必先洞明過去衰退之癥結，因之，曾歷次派員攜帶製定表格，親往各產區實地調查。本編即係根據此實地調查所得，及海關報告，將本省產蔗製糖與夫外糖傾銷各項情形，作一有系統之統計與研究，更就本省之植蔗與製糖事業應行改良與扶助之處，略貢意見，藉供研究本省糖業者之參考。

二、糖之沿革及世界產糖現狀

糖之原料，有甘蔗，甜菜，椰子，楓樹，葡萄，蘆粟

江西之糖業

，玉蜀黍等，惟現在主要原料，仍為甘蔗與甜菜兩種。我國在唐以前，尚無蔗糖，其用於飲食者，惟飴糖，詩經所謂「其甘如飴」是也。飴糖係麥芽熬造，迄今各省鄉間，仍有製之者。甘蔗原產印度，亞力山大王遠征印度時，即已見之。其後傳入吾國，初僅知供食用，及製蔗漿或蔗飴。迨唐貞觀間，遣使於印度摩揭陀國得熬糖法以歸，傳習民間，以其製品，味甘而色白，故錫名糖霜。但僅仍為皇族及貴賓席上珍品，後因產品漸多，使用遂廣，久之傳入朝鮮，日本。歐洲則自十字軍東征，始將甘蔗由亞拉伯傳入地中海沿岸各國，漸及於非洲北部。自哥倫布發現新大陸，隨西班牙人之移植，甘蔗始傳入南北美洲。現則凡屬熱帶或亞熱帶，殆無不產甘蔗，惟以土壤關係，尤以爪哇及古巴兩地，出產為最多。全世界糖產，在一七四七年以前，殆為甘蔗糖所獨佔；逮一七四七年德化學家馬格拉夫（M. J. Berthollet）發明由甜菜製糖，更因英法戰役，歐洲大陸被封

鎮，甘蔗糖輸入絕跡，法，德各國，競製甜菜糖以代之，甜菜糖遂盛銷歐陸。然在十九世紀中葉，世界甘蔗糖與甜菜糖之產額比例，仍為九十五與五之比。近則位居北溫帶及亞寒帶各國，均競栽培甜菜，尤其俄德奧等國，甜菜糖之產量，日益發展，今日甘蔗糖與甜菜糖之產額比例，已成二與一之比，甜菜糖進步之速，誠足驚人。惟各產甘蔗國家，亦不甘落後，極力謀植蔗及製糖方法之改良，以相頡頏，故甘蔗糖之產量，仍隨甜菜糖之發展而增加。惟人類對於糖之消費量，本係隨文化之進步而擴張，則以後正可因甘蔗糖與甜菜糖之生產競爭，使吾人於未來更高文化之需要，得以隨時滿足糖之消費而無虞，固不患糖之發展有生產過剩之問題也。故為維持自國產業計，適應人類文化進步計，發展糖業，仍為現今各國努力前進之大事業；本省產糖既有過去光榮之歷史，則今後之改良與發展實負有重大之使命。

三、江西製糖原料

現在世界製糖之主要原料，為甘蔗，甜菜兩種，已如

前述，惟甜菜產自寒帶或亞寒帶，甘蔗則產自熱帶或亞熱帶。江西地處北溫帶而兼亞熱帶，氣候溫和，土地肥沃，尤其東南接壤廣東福建各縣，已入亞熱帶範圍，適宜於甘蔗之種植，餘如贛西之吉安，泰和，吉水等縣，贛北之修水，樂平，湖口等縣，亦均有甘蔗之出產。茲將其產蔗情形分述如次：

1. 產區分佈

江西產蔗之區，幾遍全省，而尤以舊贛州府屬，南康府屬撫州府屬，及饒州府屬為最著。其產額較多縣份，為東鄉，樂平，臨川，泰和，豐城，吉安，贛縣，南康，大庾等縣。

以上各產地中，以樂平產額為最多，惟所產以甜蔗為主，本省甘蔗運銷省外者，大抵均係該縣出品，其次為東鄉，所產以糖蔗為大宗。餘如吉安，贛州，大庾，南康等縣，在昔亦以產糖蔗聞，近年來因被匪擾，產額已落千丈。茲將本省各產蔗區域，分佈情形列表如次：

區 域		產 蔗 縣 份
贛河上游區	贛縣、南康、大庾、零都、甯都、龍南、信豐、崇義、	
贛河中游區	吉安、泰和、興國、	
贛河下游區	南昌、豐城、吉水、	
撫河區	臨川、東鄉、崇仁、	
饒河區	鄱陽、浮梁、萬年、樂平、德興、	
信河區	餘干、餘江、貴溪、弋陽、橫峯、鉛山、上饒、廣豐、玉山、	
錦江區	宜豐、	
袁江區	萍鄉、	
修水區	修水、	
江湖區	湖口、	

2. 產蔗種類

江西各縣所產甘蔗，名稱複雜，有以產地名者，如樂平蔗，豐城蔗等；有以形狀名者，如上饒之大蔗，玉山之小甘蔗等；有以甘蔗之色澤名者，如玉山之白甘蔗，紅甘蔗，廣豐之青蔗等；有以甘蔗之用途名者，如樂平贛縣之甜蔗糖蔗等；迄今無有一定之區別，故同一種甘蔗，輒有數名，茲大別之爲兩種，一爲甜蔗，包括大蔗，紅白甘蔗等名，莖大味甜，皮薄，所含水分較多，概供消渴之用，南昌，豐城，臨川，樂平，萬年，等縣，種植此種甘蔗最盛，而以樂平所產者爲最佳。一爲糖蔗，包括毛蔗，青蔗等名，幹長而瘦，皮堅硬不堪生食，專供製糖之用，東鄉及贛南各屬，出產最豐。茲將各縣產蔗種類名稱及產地列表如下：

豐城		縣別	種類	當地名稱	產地	附註
糖	甜	種				
蔗	蔗					
	撫州蔗					
	東北鄉一區及五區					
不產糖蔗	專供食用					

弋		鉛		貴		餘		萬		樂		臨		東	
陽		山		溪		江		年		平		川		鄉	
糖	甜	糖	甜	糖	甜	糖	甜	糖	甜	糖	甜	糖	甜	糖	甜
蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗
毛	甜		大	糖	甜		青	糖	竹鞭蔗大頭蔗	糖	甜		甘	青	
蔗	蔗		蔗	蔗	蔗		蔗	蔗		蔗	蔗		蔗	蔗	
東鄉二區坑港橋及南鄉港口		城區附近一帶		第四區鳳來鄉公果鄉第一區楊家橋		南鄉塘灣富坂及西南上清		城區黃坑一帶		三四五各區		西鄉第一區		東南鄉三四兩區	
專供製糖		專供食用		不產糖蔗		專供食用		十分之七供食用十分之三供製糖		十分之八供食用十分之二供製糖		專供食用		糖蔗產量甚少	

贛		泰		廣		玉		上	
縣		和		豐		山		饒	
糖	甜	糖	甜	糖	甜	糖	甜	糖	甜
蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗	蔗
糖	吃	臘			青	小	白甘蔗紅甘蔗	毛	甜
蔗	蔗	蔗			蔗	蔗		蔗	蔗
蟠龍墟黃金高樓水南等處		六區之蜀口洲鯉魚洲馬院洲一區南門洲		西鄉洋口上三十二都及西北鄉下溪等處		白甘蔗隨處諸產紅甘蔗惟附城一帶有之		南鄉三區黃墟頭	
專供製糖		出產甚少專供食用		不產甜蔗		十分之三供食用十分之七供製糖		專製糖	
						專供食用		大部食用亦有少數供製糖	
						專供製糖			

3. 種植狀況

甘蔗喜溫暖多雨之氣候，最適宜於熱帶栽培，故熱帶產量最豐，離熱帶愈遠，產量愈減，生長時期，蒸發水分力甚大，故須有豐富之雨量，而成熟時期，又須乾燥氣候，種植土壤，以下層土容易滲透水分者為佳，尤宜於火山土壤，若粘性土壤，或雨水稀少地方，非藉灌溉

江西之糖業

之助，難得良好結果。本省產蔗區域，因氣候與土壤各異，故其種植情形，亦各不同。茲將各縣甘蔗種植狀況，述之如下：

甲。栽種季節 江西各縣種蔗，多於先冬將蔗種選好，埋於良好砂土中，至翌年清明節前後挖起，就有芽各節，分切成段，或整根移種於田內。

乙・栽種方法 普通於下種之前，先將蔗田深耕一次，然後將土滾平，挖成長溝，平放蔗種於其中，推兩旁之土，覆之成脊，於是兩旁浚成水溝，供洩水之用。定植後約十餘日，芽即破土而出，每芽出土後，即為一株，因此每墩甘蔗，株數甚多。其行距，普通約三尺，株間約一尺二寸。各縣每年皆下新種，採用輪種方法，稻作雜糧，均可輪種於蔗田，收穫尚豐，惟贛南各縣，因地土及氣候關係，蔗種有宿根性，每三年換種一次。

丙・施肥 施肥次數，殊不一定，二三次至四五次不等，施肥之多寡，則視資本及土地之肥瘠而異，普通甜蔗需肥較糖蔗為多。

丁・中耕及除草，蔗苗發生後，即須施行中耕及除草，而除草尤不可間斷，中耕初次較淺，以後漸深，須至兩行蔗葉相接時，始可停止。

戊・灌溉 甘蔗之水分蒸發量極強，故遇天氣乾燥，或雨水不足之時，尤須隨時注意於灌溉工作，其次數亦不一定，普通在生長期中，需要水量最為豐富，故灌溉亦須最

勤。

己・收穫 收穫時期，與氣候，土質，肥料等大有關係，江西各縣甘蔗收穫時期，普通在立冬以後，即可陸續收割，至廢歷十一月已可全部收割完畢。

4. 生產成本

江西各地種蔗收穫，普通較稻作收穫為優，但種蔗之成本支出亦較大。茲就調查所得，將各縣每畝種蔗成本支出，列表如次：

縣別	生產成本					
	地租	種子	肥料	工資	稅捐	合計
東鄉	四・〇	八・四	七・五	二・六	〇・四	三・七
餘江	三・五	五・八	六・五	一・〇	〇・八	二・六
萬年	三・一	八・〇	一・〇	一・〇	〇・七	三・八
樂平	五・五	七・五	九・〇	一・三	一・〇	三・五
貴溪	二・〇	五・〇	六・〇	一・八	一・三	三・六
弋陽	四・五	四・〇	九・〇	一・四	〇・四	三・九

(單位元)

鉛山	六·五	七·〇〇	六·〇〇	一〇·〇〇		二九·五〇
上饒	八·五	五·〇〇	五·〇〇	一六·〇〇	〇·五〇	三五·〇〇
玉山	三·五	四·五〇	七·五〇	一六·〇〇	一·〇〇	三三·五〇
廣豐	九·五	五·〇〇	一〇·二〇	一九·〇〇	二·〇〇	四四·五〇
臨川	五·五	四·〇〇	一〇·〇〇	一〇·五〇	〇·五五	三〇·五五
豐城	七·五	三·〇〇	一〇·〇〇	三三·〇〇	〇·四五	四三·九五
泰和	二·一	四·五〇	三·五〇	一四·〇〇	〇·四〇	二四·五〇
贛縣	四·八	三·〇〇	八·〇〇	二〇·〇〇		二六·八〇

照上表各縣種蔗成本，以廣豐豐城爲最大，泰和及贛縣爲最小；其原因，則以廣豐面積狹小，地價較高，工資，肥料，亦爲昂貴，豐城則因接近南昌省會，工資，肥料，均較昂貴，贛河中上游各縣之工資，及肥料價均較

賤；更因贛縣等處，係種糖蔗，需肥較少，廣豐豐城係種甜蔗，需肥較多，故廣豐豐城種蔗成本，亦較贛縣等處爲昂。至撫信各河種蔗成本，介居贛河下游與贛河上游之間，較爲適中。惟一縣之中，又每隨地而異，因歲不同，以上所舉，不過代表各該縣之現在種蔗狀況耳。

5. 產量

江西各縣甘蔗之產量，究有若干，殊乏數字可稽。前省經委會，曾於民國二十二年製表分發各縣通訊員，調查各縣甘蔗收穫量，計得南昌，新建，豐城，臨川·東鄉，萬年，吉水，宜豐，萍鄉，餘干，弋陽，廣豐，玉山，修水，湖口，鄱陽，浮梁，樂平，泰和，南康，大庾，龍南二十二縣填報。其產額如下：

縣名	本年有收穫之畝數	十足收穫時每畝可得數量(担)	本年收穫成數	本年普通每畝收穫數量(担)	本年收穫總計(担)
南昌	二八〇	一八	一〇	一八	五,〇四〇
新建	二四〇	二〇	九	一八	四,三二〇

豐城	一二，四三〇	三〇	一〇	三〇	三七二，九〇〇
吉水	八七〇	二〇	九	一八	一五，六〇〇
宜豐	二〇〇	一八	七	一三	二，六〇〇
萍鄉	五〇〇	三五	七	二四，五	一二，二五〇
臨川	一，二六〇	八五	八	六八	八五，六八〇
東鄉	一四，〇〇〇	八〇	七	五六	七八四，〇〇〇
餘干	一，六九二	七〇	七	四九	八二，九〇八
萬年	九〇〇	三六	七	二五	二二，五〇〇
弋陽	八，〇〇〇	二六	六	一五，六	一二四，八〇〇
廣豐	一二〇	三〇	八	二四	二，八八〇
玉山	一，五〇〇	二五	七	一七，五	二六，二五〇
修水	三二〇	二五	八	二〇	六，四〇〇
湖口	一五〇	三〇	九	二七	四，〇五〇
鄱陽	一，〇〇〇	七五	八	六〇	六〇，〇〇〇
浮梁	五，四三八	五〇	七，五	三五	一九〇，三三〇

樂平	二一三，四八五	八五	七	六三	一，四七九，四五五
泰和	六四三	五七	七	三九	二五，〇七七
南康	一九〇	五〇	六，五	三二，五	六，一七五
大庾	一，〇〇〇	三〇	七	二一	二一，〇〇〇
龍南	二〇〇	三〇	七	二一	四，五〇〇
總計及平均數	七四，四一六	四二	七，七	三一，六	三，三三八，四七五

據上表其產額總計為三百三十萬八千四百七十五担，以樂平產量為最大，達一百四十餘萬担。惟上項總計係就各該縣種蔗田畝與收穫成數推算而得。其種植面積與產量往歲當有此數。但因連年各產區均受匪擾，農村經濟破產，農戶之棄種者極多，其產量似應大減。上項估計，以現狀論，或屬過高。嗣於二十三年秋間經派員前往各縣實地調查，其結果如下表：

縣別	栽種面積(單位畝)	產量(單位担)
東鄉	一，四〇四	一一七，九三六

餘江	三〇〇	二四，〇〇〇
萬年	五二〇	四三，〇〇〇
樂平	七，三五〇	五五三，〇〇〇
貴溪	八八	四，〇〇〇
弋陽	六一〇	二三，九〇〇
河口	二八〇	一五，四〇〇
上饒	三〇〇	二〇，〇〇〇
玉山	一，〇〇〇	三〇，〇〇〇
廣豐	五七〇	三四，〇〇〇

江西之糖業

總計	一七,五二二	一,一一一,六三六
贛縣	六〇〇	二一,〇〇〇
泰和	一,〇〇〇	四〇,〇〇〇
豐城	一,五〇〇	七五,〇〇〇
臨川	二,〇〇〇	一一〇,〇〇〇

總計上表十四縣，共產蔗一百一十一萬一千六百三十六担，較省經濟委員會從前所估計二十二縣所得之數，計少二百二十二萬六千八百餘担惟吉安，南康，大庾等重要產區，因當時共匪西竄情勢緊急，該調查員等未能前往其產量未經調查，無由列入，以資比較。但此次已調查各產區，其數字係得之有經驗之糖商，或老農報告，雖亦不盡可靠，或有過少之嫌，然以近一二年狀況論，當較為近似也。

復次關於每畝收穫量之多寡，與產額至有關係。各縣每畝甘蔗之收穫，以餘江為最高，每畝達一百担；以弋陽為最少，每畝僅三十担，普通各縣每畝所產大都在三十担至八十餘担之間。其原因不外地土，氣候，種法，施肥，

及害病等關係，各有影響於產量之多寡。茲將各縣每畝產量列表如下，以資比較：

縣別	種類	每畝產量（單位担）		
		最高	最低	普通
東鄉	青皮蔗	九〇	六〇	八四
餘江	青皮蔗	一一〇	六〇	八〇
餘江	甜蔗	一一〇	六〇	八〇
萬年	竹鞭蔗糖蔗	九〇	六〇	八〇
萬年	大頭蔗	一〇〇	六〇	八〇
樂平	糖蔗	一〇〇	六〇	八〇
樂平	大頭蔗	九〇	六〇	八〇
貴溪	糖蔗	五四	三〇	四〇
貴溪	甜蔗	七〇	五〇	六〇
弋陽	毛蔗	六〇	四〇	五〇
弋陽	甜蔗	五〇	三〇	四〇
河口	大甘蔗	七五	五五	六〇

贛 縣	泰 和	豐 城	臨 川	廣 豐	玉 山	上 饒	
						大	毛
甘 蔗	臘 蔗	撫 蔗	甘 蔗	青 蔗	紅 甘 蔗 白 甘 蔗 小 甘 蔗	蔗	蔗
九〇	六〇	六〇	九〇	七二	四〇	八〇	七〇
六五	四〇	三五	三〇	五〇	三〇	六〇	五〇
八〇	五〇	五〇	五五	六〇	三五	七〇	六〇

6. 運銷

江西各縣所產之甘蔗，甜蔗運銷省內，並有運銷於省外糖蔗則多直接由各產區用為製糖之原料，甜蔗以樂平，萬年出產為大宗，品質亦最佳，除銷售本省各地外；遠之漢口，南京等地，皆有銷售。次之則為餘江，臨川，豐城等縣，出產亦盛，但其銷售均以本省為中心。近年來，因農村金融之枯竭，農戶施肥不易，出產漸減，故運銷亦就衰落。茲將各縣甘蔗運銷情形，分別列表如左：

江西之糖業

上 饒		河 口	弋 陽		貴 溪		樂 平		萬 年		餘 江		東 鄉	縣 別
大 蔗	毛 蔗	大 甘 蔗	甜 蔗	毛 蔗	甜 蔗	糖 蔗	大 頭 蔗	糖 蔗	大 頭 蔗	糖 蔗 竹 鞭 蔗	甜 蔗	糖 蔗	青 皮 蔗	甘 蔗 種 類
本 縣		本 縣	本 縣		本 縣		本 縣 九江、漢口、南京、鎮江等地		本 縣 南昌、漢口等地		本 縣 瑞洪、南昌等地		本 縣	運 銷 地 點
〇・七五	〇・五〇	一・二〇	一・三〇	一・〇〇	一・二〇	一・〇〇	一・三〇	一・〇〇	一・〇〇	〇・九〇	一・〇〇	一・〇〇	一・〇〇	每担普通賣價 (元)