

2308

内江文史资料选辑

2011

中国人民政治协商会议 内江市委员会文史和学习委员会

内江文史资料选辑

第二十辑

中国政治协商会议四川省内江市委员会
文史和学习委员会编
二〇〇三年十二月

目 录

内江第一个产糖高峰期及以前的蔗糖业	邹作圣(1)
失而复得	
——胡耀邦手迹再现内江城	范长城 王进坤(19)
关于我和灌英烈士	叶庄伯(32)
心 祭	
——致彭华同志	达 明(37)
民盟杰出的活动家	
——张松涛与建国前内江盟务活动	蒋政伦(43)
自撰简历	
.....	张松涛(65)
韩正夫同志二三事	周定宁(79)
红岩烈士叶正邦	江定川(84)
沙场壮战 艺苑流芳	
——余农治先生事略	黄江陵(91)
博学多才桃李荣	
——杨天相老师事迹略记	黄江陵(121)
三代情缘忆母校	胡绩伟(135)

百年华诞话西小

- 威远县西街小学早期校史述略 毛建威(138)
抗日烽火下的《合作日报》 林祥武(150)
中、美文化交融撷葩

- 抗日期吴聋生画赠美国总统罗斯福、华莱士博士
..... 许祖辉(153)

1943年川大易长学潮亲历记

..... 邹作圣(157)

- 张大千“大千无止”印析疑 李文馥(168)
张大千、方介堪情凝画印 李文馥(173)
张大千与大风堂酒席 杨国钦(178)
大跃进中的几件小事 钟蔚懋(181)
智戒禅师之去 张隐秋(191)
内江东兴镇四大花园忆旧
..... 梅晚初(口述) 王德润(整理)(197)

内江第一个产糖高峰期 及以前的蔗糖业

邹作圣

内江糖业有过辉煌的历史，对四川社会经济的发展和全国抗战的胜利作出过重大贡献，在我国糖业史上占有重要地位。对内江糖业之调查研究，先后有重庆中国银行《四川省之糖》、内江甘蔗试验场《沱江流域蔗糖业调查报告》、邱朝纲《内江糖业经济调查》、陈栋梁、李明生《内江糖业史》等著述问世及有关部门和专家关于内江糖业发展的论述探讨，对内江糖业的兴起和盛衰，作了极有价值之研究。惟诸著述中对内江早期糖业发展史迹涉及较少。这里愿把我所接触到的一鳞半爪拾缀起来，作为问题的提出，请大家指教。文中提到的“内江”系指建国前的内江县。

一、内江早期种蔗制糖浅述

甘蔗(柘)首见于先秦时期，至西汉，甘蔗在各地有不同名称，已不是稀有之物。那时四川也已有甘蔗。扬雄《蜀都赋》中谓蜀都(实指蜀郡)有“诸柘”。自东汉许慎《说文解字》中收录“蔗”字以后，

才一般称为“甘蔗”，而把“柘”释为桑（应是桑的一种）。

东汉时已有用蔗汁制沙糖的记载，称“石蜜”，西晋时蜀都已出现制石蜜的作坊——“蜜房”。

内江地方（资州）有甘蔗记载，始于北宋初年太平兴国年间^[注1]。毗邻的遂宁（州）早在唐大历年间（766—779）即以蔗糖闻名全国。内江与遂宁之间，为沱江流域与涪江流域相对高度甚低的丘陵地带分水岭，极易交流种植作物。故内江种蔗史至少可溯至北宋初年。近人李敬洵考证，唐代四川甘蔗产地主要有资州、遂州、梓州、绵州、益州、蜀州。

资州（内江）在遂宁引种甘蔗的同时，不可能放弃制糖技术的引入，作为食品，糖对甘蔗算是上升了一个等次；因制糖才使甘蔗经加工后的成品，再深加工为糖食制品，使糖的食用得到美化和多样化，更进一步满足人们食用的需求，特别是更适应当时已经相当发达的商品市场的需要，使经营者更有利可图。《糖霜谱》书中说，遂宁徽山的蔗农，得到邹和尚传授制糖技术，竟获利十倍。《太平寰宇记》载资州的土产（《元丰九域志》称“土贡”），只载了甘蔗而无糖的原因，是因为糖的质量不及遂宁诸地，而甘蔗在沱江流域则有较诸涪江流域更为有利的生长条件，品质较好，故甘蔗成为本地著名土产（土贡）而糖还达不到著名标准的缘故。但并不是资州内江就不产糖。

四川在南宋以后，经历了几次大战乱，甘蔗种植和制糖业受到很大影响。宋末元初的大战乱，资内一带地荒民散，州县俱废。尽管明崇祯时成书的《天工开物》说“糖蔗……今蜀中盛种”，但《大明一统志》中四川种蔗产糖的地方仅载有遂宁一县了。看来《天工开物》这位江西籍的作者，说四川“盛种”“糖蔗”是值得研究的。明代天启年间成书的《成都府志·食货志·物产》内江县、资县（州废置，改县），均无甘蔗记载。明末清初的那次战乱前后达数十年，整个四川遭受了一场浩劫，内江“人相食，百里无烟”，甘蔗当然断种。还

有，如遇特大寒冻，也可能使胚芽冻坏而断种。康熙二十五年成书的清代第一部《内江县志·风俗(附土产)》说：“土产无奇物，惟出绵(棉)布。旧《志》：出香橼，今无。”故在内江，以至整个四川，甘蔗清初以前已断种。^(注2)

陈栋梁、李明生合著《内江糖业史》介绍甘蔗专家骆君骕先生的研究，认为内江蔗种芦蔗和阳县杆为其他地区所无(中国本土蔗为竹蔗)，证明这种蔗种是唐代随佛教从印度经拉萨、成都到内江落户的(此说亦见东兴区史教法说系根据美籍华人罗君孝所著《甘蔗学》之说)。长时期以来一直为内江独有品种。1946年内江甘蔗试验场寄去芦蔗和阳县杆样本给在台湾的骆先生，经他培育与竹蔗比较，认为是当时中国最优良品种之一。骆先生是从蔗种特性作比较研究作出这样的结论的。但按照骆先生的意见，甘蔗自唐以来内江并未断种，这样的优良品种亦未在其他地区推广(未说明原因)。这样的说法有些难于理解，有待进一步探讨。因而我想到1982年我和曾翥先生到梁家坝访问曾氏老人时，听到曾维纲说过他们祖传口碑说曾达一最初传入的蔗种为“洋祥蔗”(音)和“芦茅蔗”。《内江县甘蔗资料汇编》也说，“芦蔗相传系清代……由福建人珠宝商曾达一传来”的说法，是否可以从这里得到一点研究芦蔗、阳县杆蔗种来源的信息？

又，关于“阳县杆”的名称问题。“阳县”是旧时资阳的又一名称。现在以阳县地名作为蔗种名称，是否因壬辰(光绪十八年1892)大雪内江甘蔗种子冻坏(见《内江县甘蔗资料汇编》第3页)，从资阳运回大批蔗种，才将从资阳运回的蔗种(按：也是资阳从内江县引种的)称“阳县杆”的？壬辰大雪，实有其事。前輩人说，沟壑填满，不识道路，人有失足雪坑窒死者。前市政协副主席高平章先生曾对我说，这是张文修老先生告诉他的。

内江地方一直有康熙十年(1671)珠宝商曾达一由福建重新引种来川之说。最早提出这一说法的是1938年四川省甘蔗试验场编

的《沱江流域蔗糖业调查报告》，以后的著述和文件都援引此说。因主持编写《报告》的是颇有影响的专家（应当说明的是，这与《报告》对沱江流域七县的蔗糖经济全面调查研究的巨大工程所作贡献比较起来，这只是一个小小的失误）。《报告》所说的曾达一，是福建曾氏清初入川的始迁祖。曾氏入川后发祥地便在龙门镇（今沱江乡）的梁家坝。经察看曾达一墓表和实地调查并据以推断得出结论是：康熙十年珠宝商曾达一引种甘蔗来川的说法不能成立，曾达一作为小贩绕道来川是康熙四十八年（1709）。但曾达一从福建引进了蔗种和制糖技术是可信的。时间应在在四川定居后再回福建的康熙五十五年（1716）以后^[注3]。其间相距45年。

几乎在这同时或者更早，四川在雍正二年（1724）绵竹已有糖坊的记载（注意：从开始种蔗到建成糖坊还须相当时间）。原籍广东兴宁县的廖进谷于是年入蜀“佣于绵竹某糖房”（载于四川大学图书馆藏光绪时修《廖氏族谱》）^[注4]。金堂赵家渡傅沐荣原籍江西，雍正七年经湖广来到这里，“佃田使诸子力农”“广种烟草”“又熬糖于赵家渡发贩四方”（川大图书馆藏《重修傅氏宗谱》）^[注5]。《南溪县志·食货志》载：甘蔗，“清初粤人迁来者众，始由故土携种来蜀，百年递衍，遂为大宗”。这都是有文字记载的，还可能还有没有文字记载，或有记载我们未见到的。由此看来，甘蔗引种和制糖技术引进四川有多源，曾达一不能算最早，但他是其中最成功的一例。1993年新纂《富顺县志·大事记》载“清圣祖康熙十年，湖广移民在牛佛渡一带种甘蔗成功”，只是一种臆记，因牛佛渡地接梁家坝，从曾达一康熙十年引种说附会得来。

内江人都熟知内江糖坊起于梁家坝，而且曾氏家族以经营糖坊致富，成为内江巨室。但有文字记载内江经营糖坊最早的为白马庙钟氏。白马庙《钟氏族谱》记其来川始祖钟荣普于乾隆年间由广东迁川，后来开设糖坊事。刘宗承在《内江县迁入氏族初探》文中载其事：钟荣普原籍福建汀州，后迁广东兴宁，于乾隆甲戌（十九

年1754)率三子来川,……又经数年,在茂市镇九根树居住,开设糖房,时年丰畅,凑积银钱置安贤里古峰寺龚家嘴田庄百数十亩。

从曾达一引种甘蔗入川到钟荣普开设糖坊历40年,拥有种蔗制糖技术为致富门径,这种经营之道,已迅速传播开来。

到了乾隆末年至嘉庆初年,内江制糖业发展已很可观。

内江郭北乡《王氏族谱》记其家族在乾嘉时期经营糖业的情况有云:“南州公,讳杭,宗海第三子,茂才纯斋弟也。为人诚笃,局量宏敬。年弱冠,奋然以成家立业为己任:力穑务农,垦土蒞蔗,建(建)糖局造糖霜,利常三倍,渐臻裕大丰亨。宗海二老顾而乐之。”按《王氏族谱》南州生于乾隆三十六年丁卯(1771)歿于道光二十三年(1843),他弱冠“奋然以成家立业为己任……垦土蒞蔗,建糖局”时,当在乾隆末年。

郭北的王氏种蔗制糖致富已是当时内江有记载的一种普遍社会现象。

但嘉庆初年,内江糖业还不能与酿酒业相比。嘉庆初,川东北农民军兴起(《县志》:“川北寇氛未靖,川东又复戒严”),冉天元率领的一支农民军曾攻到内江。嘉庆三年内江官员以时局动荡不安,议培修城墙,把城墙加高并以铁叶裹门。这时清王朝因用兵大小金川,“数年来迭派军需,民力已困”,于是“乃议城乡醸房分别派捐,以成此举”(《县志》)。可见,当时糖业虽已兴起,但还不及酿酒业,还不算重点行业,大量捐款还轮不到它名下。

二、嘉道以后内江糖业的迅速发展

道光十四年(1834)嘉庆时进士,曾任知府的王果私人修纂了一部县志名《内江县志要》,其中记载了当时内江种蔗制糖盛况:“中川当蜀省东西之交,南北接壤,江流萦带,地气中和,故庶物庶生;……沿江左右,自西徂东,尤以蒞蔗为务。平日,众夫力作,家輒

数十百人。长喙短锹，几于刊山湮谷。入冬辘轳煎煮，昼夜轮更。其壅资工值十倍。……通鬻远迩，利常倍称。”试看：沱江两岸自西至东，都种的甘蔗，经营者雇工达“数十百人”，出工时“长喙短锹，几于刊山湮谷”，已出现集约化生产趋势。入冬糖坊开搞，“辘轳煎煮，昼夜轮更”。“辘轳”是榨蔗的辊子。这里没有说是石辊还是木辊，也没有说是用牛力或人才推挽。如果是用牛力推挽石辊榨蔗，“昼夜轮更”就是后来所说的“双搞”了。糖坊抢时间在甘蔗成熟后赶榨，免失糖份，所以“昼夜轮更”。说明这时甘蔗供应充裕，产品也“通鬻远迩”。惜乎不知辘轳的质地和推挽动力是什么。

内江糖坊榨辊有各种口传资料，说最初用手摇木轴夹蔗，像轧棉花一样取汁，后来才用牛推挽的辊榨装置，再后才有石辊由小到大(直径和高均在3尺左右)的改进。

如果曾达一从福建雇请来制糖工匠经营糖业很快致富(他死时仅42岁，捐了一个八品官“修职郎”，子6人“名成利就”)，白马钟荣普也在很短时间置田百数十亩，王果描述的荔蔗制糖的“壅资工值十倍”，很快获厚利，他们很可能很快使用了石辊牛力推挽的生产方法。据建国前四川省建设厅组织到台湾考察糖业的成员(任考察团副团长)的袁正铭对我说，台湾糖业博物馆所陈列的旧式制糖设备，与内江完全一样。台湾与内江的这种设备都源于福建。所以曾达一在财力条件具备时，在商业利润驱动下，必然采用福建工匠所习用的牛挽石辊榨蔗，以提高效益，达到工效快、出糖率高的目的。同样，这种设备能很快被推广，也不足为怪。

不过，估计不同层次财力的人们，仍会采用他们各自能承受的财力设备。这种多种设备并存的情况仍会继续很长一段时间。而此时的糖业大户使用牛挽石辊方法榨蔗，便是很自然的了。

糖业生产发展了，运销业也必然随之兴起。上面引王果《内江县志要》说的那时糖的运销“通鬻远迩”。《王氏族谱》里还载有糖业运销专业户而致巨富的。这本《族谱》里的《挺南公传》说：“公讳培

经，字跃周，浑斋公长子。精明强干，弱龄随先大父九华公往来市井，操持家务；渐长，殖蔗贩糖，获利倍蓰，不数年而田园广置，栋宇增修。”王挺南生于嘉庆五年（1800），他开始“殖蔗贩糖”，应在道光初年。

据甘蔗试验场《沱江流域蔗糖业调查报告》中载老于糖业又经手过糖税的陈百震谈，“清嘉庆以前”制糖业已有行会组织“文殊会的兴起”，相传文殊菩萨骑的狮子，排的粪便，便是白糖，故以神祀之。

我们知道，封建行会是为了维护行业利益而形成的组织。这种组织是到了该行业发展到相当程度和数量才得以形成。维系这个组织的精神支柱，便是行业神。他们以该行业的创始神或保护神为崇拜对象；有的行业创始神并不那么清楚，便由他们造出一个神来加以崇拜。与历史上农民起义打着信仰什么教敬什么神一样，是一种团结同伙者的手段。内江糖业选择了文殊菩萨，是据《糖霜谱》中教遂宁蔗农制糖霜的邹和尚被认为是文殊菩萨化身的故事，是有所本的，更足以使人相信。总之，有某种行会组织的出现，证明某种行业已有相当发展。

不过，陈百震说文殊会成立于“嘉庆以前”这种可能性不大。前面说过“嘉庆三年”内江增高城墙，并用铁叶裹门，而经费困难，于是“乃议城乡醣房分别派捐”来解决问题。如果这时糖业发展到已有“文殊会”组织，那派捐抓这个组织，总比对“城乡醣房分别派捐”方便而更有实效得多。所以文殊会组织成立于嘉庆以前可能性不大，而乾嘉间糖业已相当发展则是符合历史实际的。到嘉道期间，糖业便得到更迅速的发展，则是有史实可稽的。

河坝街一带出现的繁荣，是道光年间内江糖业迅速发展的见证。

内江河坝街在建国前是最具有内江城市特色的地方。行帮活动、商务洽谈、航运运输都集中在这里，与之相应的服务行业掺杂

其间，人们熙来攘往，比肩接踵，热闹非凡。

但在嘉庆以前，这里还是一片汪洋。东门河坝，只有靠城墙边的老禹庙（现初一中处）、东林寺等建筑物。^{〔注6〕}

嘉庆十九年（1814）起，连续修了4座拦洪堤，就是西关外上游的大、二、三堤和北关外下游的北门堤。自从北门堤修成后，年复一年洪水带来的泥沙，经堤拦挡后回旋淤积于堤下河滩浅水地域，逐渐才有今天河坝街、团结街一带滨江沙岸的形成。

这时，正是内江糖业迅速发展之时。当时运输主要靠水上航道，糖业生产中的部分生产资料和糖业运销要藉舟楫之便，许多“水货”（从航运来的外来货）如花纱、疋头、百货、煤油、山货、药材等又恰好是航道外运食糖业的“回头货”。这样内江的糖运销外地，外地来的货物也在这里销售乃至集散，与之相适应的服务行业也应时而起，造成了河坝街一带的繁荣。

经济繁荣，也使这一带的商贾成为劫盗的对象。人们深以为苦，知县毛俊章对这里治安作了整顿。道光二十四年（1844），王果写了一篇《清官亭记》对上述史事作了概要的记述。他说，缘自河街一带“商贾云集，五方杂处，宵小亦出没其间，民间大苦之。邑令毛公俊章严厉处之，将惯贼枷于东关渡口，人人称快”。这里的治安问题，大概多年不得解决，这一下就解决了。居民、士庶、商贾、河街首领为毛俊章修建“清官亭”以彰其德。

试看，嘉庆十九年以前这里还是汪洋一片，过了30年，现在已是“商贾云集，五方杂处”的繁华之地了。这就是糖业兴起利用地理环境改变造成的结果。

“清官亭”就在现今河坝街东兴妇幼保健院后面。《清官亭记》碑立于亭内。亭柱上刻楹联云：“以民心为己心，民之父母；视国事如家事，国有循良。”除“清官亭”外颂扬毛俊章德政的还有“乐只亭”、“保我黎民”坊。^{〔注7〕}

“清官亭”故事也是内江糖业迅速发展起来的证明。

三、第一个产糖高峰到来之前

内江糖业顶峰在1911年前后，其后在1940年又出现了一个高峰。现称前者为第一个高峰，后者为第二个高峰。

道咸同以后，内江糖业更加飞速发展，从以下几个方面可以说明这一问题。

1、从糖税方面看。内江糖税起于何时？说法不一，税率亦不一。光绪九年本《内江县志》、《资中续修资州志·食货志·杂税·糖税》都曾提到，但初期演变，以陈百震所谈最具体。《沱江流域蔗糖业调查报告》据陈百震谈糖税起于“咸丰年间”。他说，“咸丰年间，地方政府因财政困难，便委托绅士，每万斤糖征收六百文，连文殊费共一千八百文，光绪初年每万斤糖税加至二千四百文，又二年增为二千八百八十文，光绪二十年……复加为三千六百文。”后又加为每万斤四十吊，《内江县志》也有同样记载。《内江县志》民国三年增续本《时事》记载：“光绪三十四年戊申……赵总督令照白糖桔糖每斤收钱四文，遂骤加十倍。”民国四年又改为万斤四十元，竟又再净增一倍（每元合二十吊）。这是后话。

税额增加，可以从两方面看：一是统治者加紧对人民的剥削，二是糖业利润高。糖业利润的吸引力使许多地主从单纯地租剥削或雇工经营农业转而从事经营种蔗制糖生产，乃至“自熬自漏”，糖坊漏棚一并经营起来。

税收管理权的争夺，也从另一个侧面反映糖业兴盛。《沱江流域蔗糖业调查报告》和《资中县续修资州志》都曾说到各地方商财两部门互争糖税管理权的事。以资州来说，资州原来征收糖厘由百货厘金局管理，后来要设糖厘局来管。前者属商业部门，后者属财政部门。地方商财两部门争执不下，以致“发生诉讼”，闹到总督衙门。这时有内江人门银山、胡火山者，呈献征糖税方法和设立税局，得到采纳，遂批示糖税征收，收归国有。一场争端，才告平息。门、

胡二人因献策有功而授以“同知”官衔。

2、在利润驱动下积极改进制糖技术。糖业技术的改进，对经济效益关系至大，与当时已经源源进口的外糖竞争的关系至大。

制糖技术改进重点在榨蔗，榨蔗装置关系到榨量(又关系到甘蔗损失糖份问题)和出糖率多少的问题。内江那时虽已用三尺左右“过心”(直径)的石辊，还是很落后的装置。重庆中国银行编印的《四川省之糖》说：“旧法制糖粗陋之点，首推压蔗，所能压出之蔗汁，恐不及百分之六十，而新式机器可压出百分之八十五以上；故用旧法损失之为量不小。”其他如澄清、煮糖、漏糖方法都很落后，糖份资源损失很大，糖质不高，成本加大，出货太慢。

当时内江既然以糖业为大宗，从种植到制作到运销直接间接已关系到全县绝大部分人民(百分之八十以上)的生活，关系到对内发展社会经济，对外与列强争权益的问题，故改进内江糖业生产，清末便成为有识之士所关注的问题。当时已参加同盟会，把革命和实业救国结为一体的喻培伦，在留日期间就曾积极设法和倡议筹办机制糖厂。^[注8]宣统元年，《内江县志》民国三年增续本载：“始设精糖公司，凡业糖户每糖万斤出银十元为股本。”派邓澍辉等4人到日本考察糖业。后以辛亥革命爆发终止。

3、糖业运销大大推动了与外来商品的流通交换。糖业运销一开始就与外来的“回头货”起着商品交换作用。这种交换随着糖业发展而逐步扩大，形成有套路的运作。内江那时运输主要是河道航运。航运分“上河”、“下河”和“打广”。所谓“上河”是指金堂、赵镇等地；“下河”包括到长江流域的泸州、叙府及重庆沿江出峡到宜昌、汉口一带；“打广”是指溯嘉陵江而上至广元一带。对运糖船户、到达口岸的行栈、行户、回头货、设庄客或互为代办商户等等，都有条不紊地进行。另一方面是做外来货品的商人，为了要到某地采购某种货物，就在内江带糖出去，在那里交换某种货物回来，也为糖业开辟了市场。清末大西街和小西街各有一家兰州绵烟商，以内江

为据点向川南推销绵烟，生意兴隆。门前挂有一个直径1米多的大红灯笼作招牌，颇引人注目。口传这事的老先生们对招牌名称已记不得了，只还记得“大灯笼”的名称。大灯笼的绵烟与糖的交换，便是通过广元再由旱路到甘肃的。同治年间，德国地理学家李希霍芬到内地旅行，了解到四川的糖运销到甘肃、新疆，颇为吃惊。他在著述中说：“四川这个小小的地方，出产的砂糖，怎么能供给那么广大的地区，委实令人惊异。”^[注9]四川的糖主要是指内江的糖自不待言。

自1891年《中英烟台条约续增条款》将重庆开为商埠以后，从此四川敞开大门，洋货源源进川。洋货中以洋纱、疋头、煤油、百货为最多。但卖后要把资金汇到上海，汇率高达30%到50%，而且内江还不能汇，要去重庆才能汇去。这样外来“水货”商人就在内江设庄，把卖了“水货”的资金买成“回头货”糖运到重庆以下换成猪鬃、桐油等外运，或径自运到省外。如清末万县商人冉长子（绰号）开的兴发寿和万县刘春口开的鼎丰泰都是卖“水货”运走桔糖的。^[注10]这时白糖受到洋糖冲击出川受到影响，而桔糖出川在两湖、河南一带以“药糖”盛销。这又是由时局的影响促成的糖业运销机会。

随着糖业生产与运销的发展和市场的需求，经纪人（行户）也应时而生。清末内江因商品经济的发展出现了8个行业的“行户”。这8个行业是斗裁、茹油、花纱、酒、红糖、白糖、山货、洋油，其中糖就占了两家，可见这时糖在内江商品中的地位了。

由于内江有大量糖产品与外地交换“回头货”；对其他商品市场，也有资金投入。“回头货”的消费和其他商品市场不仅限于内江，也包括附近各县，内江逐渐形成了这些货品的集散市场，为内江逐步形成川中商业重镇奠定了基础。

4. 生产关系的调整有利于生产的发展。

漏棚从原料来源不同分为两种：一种是糖坊带漏棚，即“自熬自漏”；另一种是靠买糖坊的糖清来加工成白糖、桔糖。后一种经营者，多年来的经验告诉他们，要保证到时有足够的糖清供应，必须

前一年与糖坊以契约的形式固定供求关系，“自熬自漏”糖清不足者也须这样。再有，糖坊既与漏棚订立有契约规定的一定量糖清供应责任，而糖坊需要的甘蔗原料又大半仰给于蔗农（自种的也只能满足少部分），为了保证有足够的甘蔗供榨，于是也与蔗农建立有契约约束固定的供求关系；为尽量缩短甘蔗出土后运途，特别要抢先把附近蔗农纳入契约之内。这种现象就称为“号青山”。这种制度在清代末年已经出现。

漏棚向糖坊预购糖清须付相当数量的预购金，同样，糖坊“号青山”也须付预购金。糖坊有了这一资金来源，除了“号青山”所需之外，还有剩余为开搞做“烧缴”（燃料与口粮）准备，蔗农也有足够的资金投入生产。漏棚——糖坊——蔗农之间在原料供求关系用契约形式固定下来，解决了生产过程中一个重要环节，无疑对糖业生产起到重要作用。后来，蔗农和糖坊因各种原因，不能履行契约，由此涉讼，才出现“长项”制度，并对“长项”制度的实行，采取“立铁碑”的形式加以保证。^(注11)但“长项”制度本身有其不合理的地方（如因不可抗拒的自然灾害致使交不足契约规定蔗量，全由蔗农负担），由预卖青山引出的预交地租更不合理（习俗是收获时按年成协商交租，而现变成预交“铁板租”，且预交一年租不算租息）；在旧时的政治、经济制度下，形成糖坊对蔗农的残酷剥削（如“长项”计息，蔗价，“青山秤”的衡制等）。糖坊的“号青山”演变成蔗农挖肉补疮的“卖青山”，成为社会一大积弊。这是后来逐渐形成的问题了。

其他如糖坊与雇工、与租牛户（利用冬季农闲租牛推挽）的关系，生产与销售间的衔接，以及糖坊、漏棚的生产管理等，都逐渐在那时形成惯例和制度，有利于生产的发展。

四、第一高峰的生产

内江糖业到辛亥前后（清末民初）出现了第一个高峰。根据现有资料，第一高峰期有糖坊约为1200—1400家，漏棚约为1000

家左右^[注12]。

但内江父老一直有糖房3000家之说。这种说法不是没有道理。因为制糖在内江是由家庭自产自食，即用木轴“夹蔗”“一轧而过与棉花赶车同义”的方法，轧出蔗汁供食和熬糖^[注13]，逐渐成为一种家庭副业，有的甚至成为这种专业户背负搞架外出为人加工^[注14]，后来才发展到木辊压榨^[注15]，再由木辊到小石辊到大石辊压榨的^[注16]。在这过程中，开始出现了把制糖从家庭农业生产中分离出来的季节性专业生产——出现了糖坊。最初出现的这种小型糖坊，规模小，不需很大资金投入，这种糖坊数量很多。对这种糖坊，现在还留下“提笼糖坊”的名称。笔者家乡永福乡在民国以来就未见过糖坊，而永福街村清流河上游一里许有一个小冲积平坝，名叫“糖坊扁”，可见这里是曾经有过糖坊的。从永福乡到杨家乡的鲤鱼塘地方，有一个早已不见糖坊而现名为“郑家糖坊”的村庄，可能还因此以区别于“张家、李家”糖坊才这样定名的。

在市场机制的作用下，同业互相竞争，其结果是有的胜利了，有的失败了。这样，糖坊越来越少，其所经营的规模越来越大，原来的3000家，到辛亥前后，剩下的糖坊仅1200—1400家了。而过去曾经开设过糖坊的地方，如“糖坊扁”之类的地方，成为历史陈迹，空有其名了。

辛亥前后内江甘蔗和糖产量，现有的文字资料如下表：

序	资料来源	蔗积	蔗产	糖产 (糖清、红糖)
1	《内江县甘蔗资料汇编》	222000市亩	11,988,000市担	
2	《四川历史农业地理》	2220万顷	1200万担	
3	《内江蔗糖档案资料选编》	二十二万二千市亩	十一亿九千八百万斤	
4	1934年7月9日《嘉陵江日报》 ^[注17]			一亿二千五百万斤以上
5	张肖梅编《四川经济参考资料》			125万担