

三 四川大藤菸草考察報告

金善寶

蔣

耀



## 四川大菸菸草考察報告

緒言

金善寶  
蔣耀

四川氣候溫和，土質肥美，物產豐富，自古就稱爲天府之區。從前常與友人談及，不禁心向往之。去年自「八一三」以後，南京成爲敵機轟炸的中心，十月間中大遷渝上課，筆者隨校入川。平時因教課關係，故對於川省農作之觀察僅限於東部一帶。今年夏天，西南經濟調查合作委員會，有四川經濟考察團的組織。囑筆者担任菸作、菸草，及棉作的調查。筆者雖覺此事責任重大，但爲一時興趣所驅使，並償宿願起見，不揣冒昧，欣然加入。八月一日隨其他團員從重慶出發，到達成都以後，因爲各人考察路線的不同，爲節省時間計，乃各分道揚鑣。我等到十一月底考察完畢。此行歷時三閱月，經過三十有一縣，實地下鄉調查的計有十六縣，對於川省菸菸近狀，可說已得其大略。所可惜的，當我等前往調查時，大菸菸草都早已收穫，因此關於這兩種作物的栽培狀況、生長情形、及品種性狀等，一概未能目觀。實屬遺憾。這裏所報告的材料，大都得之於當地農民的口述。因筆

者對於務虛缺少漆樹的經驗，雖把當時調查所得，夾雜報告出來，但其真實可靠之程度如何，實有賴于讀者的鑒別，與專家的指正。

當我等出發以前，中央農業實驗所棉作技正胡竟良先生，已在川北棉區作了一次縝密的調查。後來在途次，又會到川大農藝系主任王善佐先生，他正從川西經川南往川北考察棉作。王胡兩先生都是國內有數棉作專家，他們的觀察必極精到，我們為避免重複及節省時間起見，遂中止了棉作的調查，而且王胡兩先生的調查報告已允在本團會刊上發表。讀者要想知道川省棉作近況，可參閱兩先生的報告。

## 1 四川之大蘇

### A 產區與產額

(1) 產區——我們重慶出發，沿成渝路西行，看不到蘇的蹤跡。過了內江，在公路兩旁，始見黃蘇與茵蘇之生長。至成都附近，茵蘇稍多。此外自成都以南到眉山的公路附近，亦曾見到黃蘇與茵蘇，但這都是零星的栽植，甚至有的是自然的生長，談不到什麼

多少生產的問題。故就筆者調查所知，這幾種蔴之中祇有大蔴是川西農民大量栽培的。

大蔴，一般農民稱牠為火蔴。牠的產區完全集中於成都平原的西部，溫江是蔴區的中心，次之要算崇慶。這個蔴區的範圍，南至新津，北迄灌縣、崇甯、鄆縣、彭縣，東南至雙流。牠的面積雖不很大，但在這區域以內種植的百分率倒是很高的。蔴的面積佔春季作物總面積百分之二〇以上是很普通的，高者可達百分之三〇或四〇。蔴區的範圍以及牠在各縣的重要產地，參觀第一圖及第一表即可知其大概。

第一表

縣別重要蔴區

溫江	楊柳江流域最多，新開江流域次之
雙流	金馬河東岸之柑梓樹、樑耳岩，均佔農田 30%，彭家場佔 20%。
灌縣	縣之南部與崇慶相隣之石羊場一帶。
崇慶	羊馬場佔農作物總面積 50%，大調場佔 50%，江源鎮、三江鎮、廖家場、金鷄場、安阜場、石觀音及柳街子等處均產之。
鄆縣	新開河沿岸及五斗河之西。



(2) 產額——四川每年大藤纖維的產額，究有若干？這個問題是很難肯定回答的；因為素來缺乏這些數字的記載，要想精確是更談不到。據張心一氏「中國農業概況估計」所載：四川每年大藤之產額為四十五萬三千担，這個數目似嫌過大。據我們這次調查的結果，全藤區每年的產額不過十萬担。現在且把各縣產藤的概況先來分別說明一下：據李賢堃等（註）的報告：溫江縣年產大藤為六萬五千七百担，但據我們的調查，則為三萬三千七百五十担。又據郫縣政府劉少初技士實地調查的結果，民國二十六年該縣產藤為四千四百零四担，民國二十七年減為九百八十八担。再據我們的調查，崇慶縣每年藤之產額約為二萬担至二萬二千担；灌縣約為一萬担；雙流約為二萬担；再加新津、彭縣、崇寧等縣，合約六千担至一萬担。總計起來，整個藤區每年藤的產額不出十萬担左右。每畝藤纖維的產量約自九十斤至一百二十斤，平均以一百斤計算，則每年栽培大藤之面積約為十萬畝。

## B 大藤之自然環境

(1) 氣候——大藤在生長期內，需要溫暖而溼潤的氣候。在播種的時候降雨要少，使易於播種。出苗後要及時降雨，庶不致缺乏水分。到了成熟以前，希望要有適當日期的

晴天，使十分生長的莖部發育健全，纖維充實而堅韌。如能配合這些條件，那麼栽培大藤，方能得到美滿的結果。四川藤區可說是具備這些氣候因子的。在這區域內，纖維用的大藤，播種期約在一月中旬至二月下旬。收穫期約在五月中旬至六月上旬。我們檢閱四川省建設廳所出的氣象年報，知道在藤區內一二兩月份的平均溫度，在攝氏五度至十度之間，最低溫度則在攝氏二度以上。雨量稀少，每月最多不過二十三公釐，普通在十公釐以下。降雨的日期也不多。故土壤因泥濘而不適於播種之弊。

三月至六月，即大藤生長至成熟期間，各縣的平均溫度，逐漸增高，自攝氏十二度以上至二十六度以下。自一月至六月之相對溼度，都保持在百分之七〇以上，故極適於纖維之長成。但在這裏有一點值得我們注意的，就是三四兩月，各縣每月的降雨量，最多不過四十公釐，普通約在十至二十公釐之間。五六兩月雖降雨較多，但最高如瀘縣之六月份，亦不及一百九十公釐，多數祇達一百四五十公釐。從表面看來，這些區域，在大藤生長期內，雨量似嫌過少，不足以供大藤之生長，但在成都平原，因為有都江堰的關係，而且溝渠交錯，灌溉非常便利。所以當大藤生長期內，遇有雨水不足的時候，可以用人工灌溉的方法來補救天然氣候的缺陷，這是別的專藉天然雨水來栽培大藤的藤區所不及的。

(2) 土壤——大藤宜於帶有砂質的壤土。如土層深厚，多含腐植質，排水便利，而又不至於乾燥，那麼牠的生長一定是很好的。四川種植大藤的區域，多半是砂質壤土，在比較肥沃的藤田，農民稱為油砂土，就是上等的好藤田。栽種在這種油砂土的大藤，不但產量多，品質也要好些。郫縣留種用的大藤，大都栽在階郭的蔬菜地，這種蔬菜地，土色是黑的，所含腐植質非常豐富，所以大藤生長得特別好。郫縣藤種之所以出名，藤農能夠慎選土壤，或者也是重要原因之一。

### C 纖維大藤之栽培

(1) 整地——大藤的前作是水稻，當水稻成熟前一星期，農民就把芥子撒在稻行中間，每隔四行撒芥子一行。每畝約需芥子二升半。水稻收穫後，待芥子高達二三尺還沒有開花，這時約在十一月中旬，就將芥子翻入土中，作為綠肥。半個月後，芥子已起腐爛作用，再行一次耕犁；同時，耙土二三回，再用石碾將土塊壓碎壓平。此後過了相當日期，再耕耙一二次，務使土粒粉碎，內外一致，徐景啓曾經說過：「十耕蘿蔔九耕藤」，可知栽培大藤，整地是一種很重要的工作。因為藤根軟弱，如土粒不細碎，將來就會影響藤的

纖維品質。

(2) 下種——大蔴播種期，普通約在一月下旬。溫江農民最遲有延至二月下旬播種的。但據一般農民的經驗，過了立春節下種，大蔴生長就不好了。每市畝的下種量約需二三市升。蔴種細小，故多拌灰下種。播種方法，撒播條播點播都有，但條播最普遍。條播係用耙開溝，溝距約五六寸，播種後，用耙平溝或蓋土，再用石碾壓平，使土粒與種子密接，則發芽迅速而整齊。

(3) 管理——播種後兩星期左右，種子發芽，待幼苗高達二三寸時，須舉行間拔，俗稱勻苗。就生長緊密的地方，拔去細小軟弱的蔴苗，酌留強壯的。株間距離以二寸為度。間拔完畢，即須除草，如遇陰雨，除草工作尤不可忽。大蔴之幼苗發達到了相當時期，生長非常迅速，在短短的期間，牠的莖葉就滿佈全田。如在幼苗時管理得法，大蔴田內各種雜草很難生存。

大蔴肥料，除了耕地時翻下蒼子作綠肥，播種時拌些灰糞作基肥之外，當苗高三四寸時，再施稀薄人糞尿拌以菜餅或廐肥一次，以後如見蔴苗軟弱，宜再施肥，否則就不必施了。

大蘇喜生於潮溼之土壤，如遇土面乾燥，隨時須行灌溉。好在成都平原，因為有都江堰的關係，灌溉不生問題。故當三四月間，天然雨量，雖嫌稀少，但蘇田仍能保持溼潤狀態，大蘇因得滋榮增長。

(4) 耕種制度——大蘇是需肥的作物，加繼續栽種於同一土壤，植科生長短小，但纖維的產量減少，品質也受影響。因為這關係，蘇農常將大蘇易地而種，例如雙流、崇慶等處，第一年種過大蘇的地方，第二年多換種油菜或小麥。但在溫江就不同了，大蘇很少與他種作物輪作，普通多是年年繼續種植的。茲將各地對於大蘇的前後，略舉數例如下：

- (一) 雙流縣——第一年 大蘇↓水稻↓苕子(綠肥)  
第二年 油菜↓水稻↓苕子(綠肥)
- (二) 崇慶縣——第一年 大蘇↓水稻↓苕子(綠肥)  
第二年 油菜或小麥↓水稻
- (三) 溫江——第一年 大蘇↓水稻↓苕子  
第二年 大菜↓水稻↓苕子(多數)或小麥↓水稻↓苕子(少數)

溫江大藤，不若雙流與崇慶之需要精栽，大概由於溫江的藤田比較肥沃，而且農民對於栽培方法亦比較諳究，因此多施肥料，地力得以維持，所以沒有輪作的必要。

(5) 收穫——大藤生長達到一定時期，稈部變為堅實，頂端不再向上生長，下部的葉子漸漸變成黃色而脫落，這是大藤纖維成熟的象徵。據當地農民的經驗，收穫大藤，甯可過老，但不宜太早，如未達完全成熟而行收穫，一經發酵之後，稈很脆弱，纖維亦極易折斷。

收穫大藤的時期，最早約在五月中旬，普通在五月下旬，最遲不過六月上旬。收穫的方法，多用鐵刀，從近地面處刈之。同時去葉去枝，然後扎成小捆以備浸漬。

### D 大藤之調製

1 浸漬——調製的第一步，就是浸漬。浸漬多用水浸法。浸漬的地方，是一個水塘，俗稱「藤窖」，窖的大小要看藤量而不同，長約一丈二三尺至二丈八尺，寬約六尺至九尺，深二三尺，底邊都用石灰嵌鵝卵石而成。將束成小捆的藤，依次投入窖裏，安放要平直，面上鋪以麥稈或油菜稈，同時用石塊壓得緊緊的。然後徐徐灌入田水，使上層浸沒為度。

浸水的時間，晴天溫度高，約一晝夜；雨天約須二晝夜。等到水中發出泡沫，同時手觸藤覺有滑性，或藤皮發出一種酸性的氣味，這就是發酵已經到了完全的證明，即可放水出窖。發酵不透，藤的表皮不易洗去，但發酵過度，藤皮有腐爛的危險。故大藤發酵已達適當的時候，必須立即從窖中取出，不可多延一二小時。因此浸藤須具有相當的經驗，浸漬不得法，藤的品質產量色澤，都有很大的損害。

藤從窖裏取出之後，把污泥洗去，豎立在田裏，讓牠日晒夜露，等到全部乾燥以後，即可貯藏。

當藤稈從窖裏取出時，牠的表皮還附着在上面，但經過雨淋日晒之後，就漸漸脫落，因此成爲白色的纖維。有的時候，取出內藤，綠色的表皮尙未全部脫落，因此纖維常呈黃褐色，並不十分潔白，那是由於發酵沒有透徹的緣故。補救的方法，可用第二次的泡藤再泡一二小時，就潔白了。但這必須選擇晴天行之。

(2) 剝藤——將乾燥之藤枝，浸水一二小時放在身邊，用木槌把枝頭擊破，從破裂處剝起，即可將皮剝落。每人每天可剝藤四十斤（舊斤）。藤稈與藤皮的重量約爲四與一之比，即每八十斤藤，可得藤皮十八斤到二十斤。

(3) 漂白——涇江的蘆葦，常把剝下的蘆皮，再加漂白手續，法將蘆皮放在蘆倉裏，四周密閉，倉內燒以硫磺，經過一晝夜，便可出倉。一兩五錢的硫磺，能薰蘆皮一百斤。薰過的蘆皮，每十斤束成一把，十把作一捆，即可出售。

### 大蘆之用途

大蘆之纖維，其耐溼性較黃蘆為強，故用途甚廣，除一般織物之外，可用以製造軍用網、蘆袋、魚網，及馬具用網等。川西所產之大蘆，大部用以製成蘆袋、蘆布、蘆繩、線等。同時消費於鹽井者亦不少。郫縣所產之蘆，因貿易上的關係，常分為三類：

(一) 筴子蘆——是蘆中的上品，多從高蘆中選出。

(二) 高蘆——僅次於筴子蘆，還是稱為上品。

(三) 井蘆——是鹽井方面所用之蘆，要高達五尺以上，方能合選。多運銷於五通橋，牛樺溪，及自井一帶之鹽場。

此外還有一種所謂「蘆筋」，也是由大蘆纖維製成的，那是鹽井方面換下來的舊蘆。切成一二寸長的小段，放入鍋內煮過，攪得稀爛，再入滿盛清水之鍋內，使成漿狀，用一

尺見方之竹筒，分別撈起晒乾，就成「蔴筋」。這種「蔴筋」唯一的用途是做鞋底。做這種「蔴筋」的，在牛樺溪約有十幾家，但規模極簡陋。「蔴筋」銷售于樂山、夾江、眉山一帶。

## 『大蔴之運銷』

當新蔴上市，各地蔴商分往各產蔴地區收買，收集之蔴，打成捆子，用獨輪車運往成都，轉運川北。或用木船運往嘉定之五通橋及自流井產鹽區域。

六月至八月為蔴市最盛之期，九月至十月，每逢市集，各地蔴農亦多担蔴於市上銷售，各縣各有最大之蔴市場。例如郫縣之蔴市場，在第三區之花園場，那裏有消費之販子坐莊收買。即溫江灌縣之蔴亦有在此出售的。雙流縣之蔴市中心，則在彭家場，該縣擦耳岩、楮梓樹兩處之蔴，亦有一部份銷售於彭家場。

蔴農售蔴所習慣，各地不同。例如溫江之蔴農都是剝皮出售的，但在雙流縣剝皮出售的不到百分之二〇，大多數連蔴稈同時出售。因此有許多農民因為家裏人手多，自己又不種蔴，常從蔴農買回蔴稈剝了蔴皮再行轉賣的。

### G 種用大蔴之栽培

郟縣產蔴並不多，但郟裏所產的蔴則特負盛名。溫江雖是蔴區中產蔴的首縣，但每年所栽的蔴，牠的種子大半是由郟縣供給的。別的縣份如崇慶雙流等，也有同樣的情形，理由何在，不甚明瞭，據說溫江自己留種的蔴，生長高矮極不一致，但郟縣的蔴種栽在溫江生長是很整齊的。

郟縣留種用的大蔴，並不是全縣都產的，牠的範圍祇限於附城一帶，而且多半栽種於土質美的蔬菜園裏，凡在東北較場壩附近所產的蔴種，在郟縣尤是首屈一指。種用大蔴栽培面積，全縣約三百餘市畝，每年產額約二百多市担。

播種期約在清明與穀雨之間。郟縣都用撒播，但在溫江有點播也有撒播。撒播是一種育苗工作，一月後須行移植，移植之距離行間約二尺三寸，株間約四尺一寸。每穴移植蔴苗兩撮，約十二三株。但崇慶一帶之蔴農，對於留種的蔴，是從纖維用的蔴田裏選出來的，並不另行種植。當纖維用的蔴快要收穫時，選擇田邊生長比較矮小的蔴，移植至蔴種田，約五六株一叢，行距約四尺，株距約二尺五寸至三尺。

大蔴移植之後，除草中耕之外，並須施以人糞尿、菜餅、及厩糞等肥料。待苗高一尺多時，還要壅土作畦，既可防風之摧殘，又利於排水。

到了夏天，每叢大蔴之中，如有開出白花、青花或黃花的；那都是公蔴，必須拔而去之。其餘不開花的，都是母蔴，方可作為結實留種之用。

大蔴種子，成熟有先後，成熟早的，發芽率較好；後熟的種子，發芽最差。故郫縣農，到了蔴子成熟時，總是分期收穫，分批貯藏，不相混合的。大蔴在白露前數日，第一期種子已經成熟，振動蔴稈，種子即行脫落，俗叫「搖子」，是最好的蔴種，白露後，第二期種子成熟，刈割而打落之。還有一部分尙未十分成熟的種子，須用手搓之，俗叫「泡子」，發芽力極弱，價值很低。

大蔴種子之產量，差異甚大，尋常年歲，每畝可收蔴種七市斗。若遇夏季多雨，收量就要減少，有時甚至一點收穫也沒有。

蔴種的市場，以郫縣為最大，每年新種登場，蔴種商設市於城內之純陽觀，蔴農羣集出售其種子，蔴商乃轉銷於崇慶、溫江等處。

蔴種價格 普通每斗約二元。每斗重約三十餘斤（舊秤）。故每畝可有十四五元之收

入。但遇豐收之年，生產常有過剩，價格因此低落，甚至無法銷售。

## II 考察後之意見

(1) 大蘇在四川是一種重要工藝作物，牠的產區在全集中於成都平原的西部，包括涇江、崇慶、鄒縣、雙流、新津、灌縣、崇寧、及彭縣等八縣。大蘇所佔的面積約佔春季作物總面積百分之五至百分之四〇。每年產額約達十萬担。平均每畝產蘇皮以百斤計算，栽培面積約為十畝。

(2) 蘇皮之價格每担約值二十元。整個蘇區每年可有二百萬元的生產。這二百萬元的生產對於八縣的蘇農在經濟上面當然有很大的幫助，但在抗戰期中，牠的重要性倒是在國防方面，因為大蘇的纖維最適於製麻袋，是軍事上的必需品。現在其他產蘇的省份已多淪入敵手，四川乃成爲碩果僅存的蘇袋來源，所以更顯出牠的重要。川省產蘇每年以十萬担計，每担一百斤，則得一千萬斤。每隻麻袋約需蘇二斤，可得麻袋五百萬隻，似足夠供給前方軍事上的需要。何況川省宜蘇的地方很多，牠的產額要想增加十倍是毫無問題的。

(3) 筆者前在蘇區調查，親見我軍事機關在那裏大量採辦麻袋，足見川省大蘇，在

抗戰方面已顯其重要的功用。中日戰爭是持久的戰爭，將來前方對於藤袋的需要，一定有所增無減。我軍政當局爲未雨綢繆之計，對於明年需要藤袋若干，似宜預先有所籌劃，命令川省農業機關在明年（二十八年）四五月以前預先向藤農約定，多留藤種到八九月大藤成熟時，備價收買，以備明年推廣種植，這是不可忽視的。

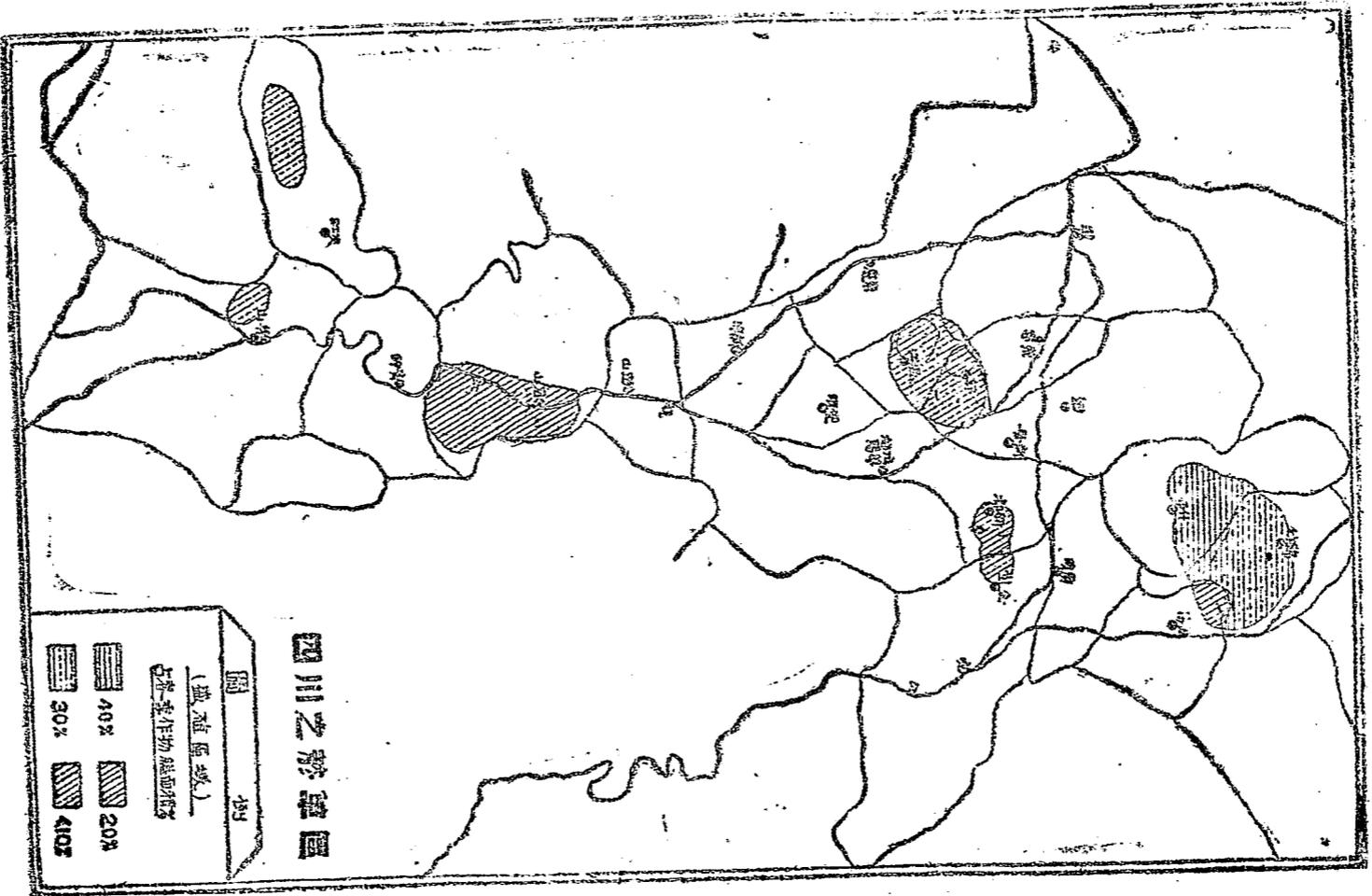
(4) 黃藤的纖維製造藤袋，牠的價值不亞于大藤，而且黃藤耐水性比大藤強。凡比較低溼之地，不能栽培大藤的，黃藤可以生長裕如。自內江以西至成都之間，成渝公路兩旁，常見農民栽有少量的黃藤，雖是零星，但生長極佳，可見在四川推廣黃藤，也是很有希望。如果大藤黃藤同時擴展，則在軍需上必有極大的幫助。

(5) 在承平時候，我國對於藤的用途，多限於裝運糧食，但國內所產之藤已不能自給，每年由印度輸入的黃藤大藤產數實不少。而且印藤的品質，比中藤堅韌而耐久。足見我國的藤，量與質均嫌不夠。抗戰到了現在，藤的供給，更感缺乏，當然在意料之中。四川既有這樣一個藤區，而且自環境又適於藤的生產，似宜擴而充之，以應國家之需要。

(6) 如欲謀四川藤產之增加，品質之改進，此種責任，不應該完全放在無知識的農民身上。籌設藤作試驗場，延聘專家主持之，似爲當務之急。

1 參 考 資 料

(註) 資 料 等：溫江大蘇，四川省第一區農林實驗學校農林叢書之一，二六，二七。



四川之穀草圖

圖

193

(按種植區域)

各種主要作物種植面積

- 40%
- 20%
- 30%
- 40%
- 20%

## 2 四川之菸草

### A 生產概況

(1) 四川菸草在全國之地位——據實業部中央農業實驗所農情報告所載，民國二十五年，我國各省植菸面積為八百十六萬四千畝，菸葉產量為一千二百七十四萬担。這種數字的精確程度如何，固不得而知，若以此數為標準，就中四川佔二百零八萬一千畝，三百十八萬八千担（但四川建設廳建設週訊所載全川產菸額為七十二萬九千八百十担）。面積與產量，均佔總數百分之二五，居全國第一位，詳細情形見下表；

第一表 全國各省菸田面積及菸葉產額

省 名	面 積 (1,000 市畝)	產 量 (1,000 市担)
察 哈 爾	18	13
綏 遠	71	105
廣 西	—	—

海 南	12	19
廣 西	338	529
雲 南	849	447
貴 州	898	895
西 北	343	406
東 北	836	1,971
蘇 浙	98	140
江 安	323	523
河 南	632	837
湖 北	130	656
湖 南	981	8,189
四 川	296	416
雲 貴	525	1,034
廣 東	571	604
廣 西	236	391

鐵道報告四卷十期民二十五年實業部中央農業實驗所

總計	8,164	12,743
廣東	192	413
福建	140	310
浙江	285	573

第二表 四川省縣產菸額 (民國二十五年總計)

縣別	產量(担)	單價(元)	總值(元)
1. 溫江	40,000	15	600,000
2. 成都	425	10	4,250
3. 雅州	224	15	3,360
4. 灌縣	2,300	19	43,700
5. 峨邊	800	18	14,400
6. 新都	47,578	20	951,560
7. 射洪	80,079	19	1,521,501

四川大鱈菸草參考報告

8. 彭縣	8,000	12	30,000
9. 新繁	4,900	16	78,400
10. 崇寧	15,000	20	300,000
11. 井研	860	17	6,120
12. 巴縣	240	15	3,600
13. 合川	300	12	3,600
14. 荊江	1,600	15	24,000
15. 眉山	18,500	20	370,000
16. 洪雅	80	16	1,200
17. 夾江	3,000	25	75,000
18. 犍為	15,000	15	225,000
19. 滎縣	200	19	3,800
20. 南溪	200	20	4,000
21. 江安	400	15	6,000
22. 興文	300	13	3,900

23. 高	縣	200	15	8,000
24. 筠	連	209	10	2,000
25. 澄	縣	109	20	2,000
26. 納	察	160	22	3,520
27. 黔	江	447	17	7,599
28. 秀	山	1,343	22	29,546
29. 石	碓	400	16	6,400
30. 忠	縣	6,300	13	81,900
31. 梁	陽	4,500	12	54,000
32. 渠	縣	1,550	15	23,250
33. 廣	安	1,180	20	23,600
34. 梁	山	750	22	16,500
35. 南	充	12,000	14	168,000
36. 岳	池	15,000	12	180,000
37. 慈	安	400	20	8,000

第一頁 樹木

88. 成	115	9	1,000
89. 慈	8,500	11	93,500
40. 慈	4,478	14	62,922
41. 慈	980	17	16,860
42. 慈	75,000	19	1,425,000
43. 慈	1,200	9	10,800
44. 什	29,000	16	4,640,000
45. 金	6,960	33	174,000
46. 江	60,000	14	700,000
47. 江	8,976	13	134,640
48. 江	120	20	2,400
49. 宜	100	10	1,000
50. 通	134	12	1,608
51. 溪	620	13	7,896
52. 西	300	20	4,000

83. 會 總	2,200	12	59,410
84. 總 總	00	30	1,200
85. 區 區	200	10	2,000
總 計	229,810	16.72	12,206,051

(2) 四川之菸區——四川產菸的縣份約有五十五縣(參看第二表)，除了西北各縣氣候比較寒冷不產菸葉外，它的分佈幾乎遍及全省。不過川東、川北、以及川南各縣，所產不多，而且是很零星的，真正的菸區，可說是集中在成都平原，在菸區裏它和大麻成爲互相競爭的作物，但是菸區的範圍要比大麻區大得多。全省產菸總額七十二萬九千八百五十担，產於成都平原的，祇就我們調查所得的十縣數字來說，已達四十五萬三千二百八十五担(見第三表)，佔總產額百分之五九。在成都平原，新都、什邡、郫縣是最重要的中心區，但這些的中心區不祇一個，南部的眉山是另一個中心，北方的綿竹又是一個中心。總之，菸的產區比較散漫，沒有大蘇那樣集中。

成都平原菸區的範圍，若從天然地勢來說，北起郫縣是在涪江以西，涪江以東，在這

兩河流之間，從金堂及北碚經江上流，又從成都經過，南部如眉山至樂山，則據岷江之下游。因於該區的灌溉非常便利，而且土質都帶些鹼性，所以很適於菸草的生產。

第三表 四川菸區各縣菸產概況 (二十六年度)

縣名	稅收(元)	面積(畝)	產量(担)	產量平均	產地
眉山	26,968	9,383	14,982	} 28,593	洪觀場王家場太平場 觀家坎太和場
樂山	2,852	1,056	1,685		牛踏渡場灣
夾江	6,750	2,500	3,750		雅河兩岸砂地
溫江	31,936	8,124	12,186	} 45,090	舒家渡
新都	144,072	27,383	41,600		管橋河
金堂		3,250	4,870	} 184,293	一二區散植
什邡	528,159	96,933	145,444		徐家場國際場豐盛場
		98,850	223,031		

鄂 縣	45,481 *	92,020 *	何家場新民場永興場 花園場
綿 竹	50,000 *	75,000 *	五福場富新場清遠場 新市場廣濟場土門場
德 陽	13,000	7,222	孝樂鎮內山鎮隆興橋
總 計		433,285	

註1. \* 府 縣教第三科之統計。

2. 什邡葉菸之種類較繁，稅率亦較複雜，產量非種收中推算而得，由稅局特種統計中錄下。

## B 菸葉之稅收

財政部在四川重要產菸各地，設有征收所，征收當地出產之菸稅。全川計有五個管理所，二十五個分所。全年稅收，民國二十五年計一百零三萬九千一百三十四元九角，二十年計一百四十九萬三千四百六十四元九角八分，其詳細見第五表。

稅收之高低，依菸葉品質之優劣而異。眉山樂山一帶，菸葉祇分土毛，須折二種，土毛每百斤征稅一元九角，須折坊百斤征一元五角。其他各地，名稱雖有不同，但稅率大都

第 二 編 農 林

每百斤征收一元九角至一元五角二種。什部菸葉，種類特多，計有大樹、柳葉、毛菸等十一種，若就全川來說，菸葉的名稱計有四十八種之多，品質與價格相差甚大，稅率因之懸殊，茲列表於下。



# 第五表 四川峽縣菸稅

所 名	二十五年 度	二十六年 度
川東管理區	1,434.75	6,195.71
合式分所	3,775.85	4,082.84
銅南足分所	7,855.89	7,872.22
萬開梁忠分所	7,205.92	7,319.17
營郵長盤分所	1,069.23	3,972.19
蔡營鄰廣竹分所	49,404.47	83,291.67
開選宜萬城分所	385.69	1,477.22
鐵驛山梁分所	36.63	983.48
彭任秀西營分所	1,792.06	1,692.6
川南管理所	25,319.10	38,531.21
仁彭嵐分所	25,688.79	80,313.37

1	2	3	4
羅漢會部 大英經濟制油分所	696.03	5,928.99	1
羅漢會部 油製油分所	1,140.78	377.65	2
川西會部	116,777.44	181,251.62	1
廣西會部	78.10	1,719.66	
什邡分所	349,673.44	528,347.65	
宜賓分所	27,362.92	39,049.13	
綿竹分所	329,368.08	174,370.29	
中興分所	17,777.21	32,438.62	
成都銀行管理處分所	17,934.38	59,421.04	
重慶 凌波街分所	52,673.27	54,987.98	
重慶分所	113,399.35	130,159.49	
丹桂管理處	894.62	1,191.44	
重慶分所	64,373.76	68,375.51	
三合堰分所	4,161.60	10,016.91	
重慶西區分所	8,816.15	17,273.16	

永勝縣分所	1,861.01	2,196.75
內江縣分所	141.00	6,097.46
資中縣分所	2,696.74	2,846.49
威遠縣分所	1.00	942.29
合 計	1,089,184.90	1,498,464.98

### ○ 菸草之自然環境

(1) 氣候——菸草是熱帶乃至半熱帶的原產，故為需要多量光熱的作物，在溫度不足的地方，所產菸葉品質當劣，故世界市場之優良菸葉，大都在北緯四〇度以內。四川菸區位於北緯二九度至三二度之間，一月份之平均溫度在攝氏五八度（溫江）至一二·七度（眉山）之間，最低溫度在攝氏二度以上，霜期甚短。

菸草需水，需水多量之水分，同時需要多量空氣。在乾燥地方不但菸草生長不好，品質亦差。四川菸區，多處在丘陵地內，雨量尚豐沛，且有鄰江堰的關係，灌溉非常便利，決無乾旱之虞，而且空氣中相對濕度常在七八十度之間，可說是很溼潤的，故在四川菸區，各種氣候因子都適於菸草之栽培。

(2) 土壤——菸草能栽培於多種土壤，從黏土以至輕鬆之砂質土都能生長良好，但在乾溼適度之深厚砂質土壤，菸葉之品質最優，從黏重土出來的菸葉，品質總要差些。

四川菸區的土質，大都是砂質壤土，土層很深厚，農民稱為油砂土。這種土壤黏性少，排水便利，故利於菸草之生長。郫縣菸田多為黑色砂壤，就中因含砂質的多少，俗分為大土油砂和小土油砂。這種土都宜於大菸的栽培。又有略帶灰白色的粘性土，俗叫白鱗泥，對於種植大菸尤為適宜云。

### D 菸草之品種

當我等出發調查時，田間菸草都已收割，各地所栽的菸草品種，性狀怎樣，不能作實際的觀察，下面記載的性狀，全憑當地老農的口述。

縣 別	品種名稱	性 狀	品 質
眉 山	仁柳葉		優
	小柳葉		次
	大柳葉		次

四川大藤草考察報告

什 邠	新 邠	溫 江	夾 江	樂 山
小脚葉 大柳葉	泡桿柳亦名護耳柳 繪禮柳 立耳子又名竹葉柳	大菸 二柳葉 毛菸	白毛子 黑毛子	白毛子 大青幹柳 小青幹柳 硬磅子
葉無毛	葉有毛	葉形圓裂大菸用	節間長謂即小青幹柳	葉上向 葉下垂
次 次	優 優	優 優	次 次	優 次 次 次

鐵桿子

泡桿子

半鐵半泡子

刁把子

靈三皮

黃菸種

捲邊小二子

類 類

畜織頭

竹合槽

鐵桿子

耐溼力強

耐旱力強

葉寬1.8市尺長1.3市尺栽培最廣

葉寬1.6市尺長約2.0市尺凡葉毛帶黃色的曰黃毛子黑色的曰黑皮子青色的曰青毛子

葉寬1.8市尺長1.4市尺

### II 菸之栽培

(1) 採種——採種用苗常選擇苗床四周的苗供用，因為這種苗發育快，開花結實又較早，當菸苗移植之後，苗床即可撤除，於是果實種之苗則原其地位，築成長畦，存築畦

優 次 優 次 優 次

前，施下肥料，如須移植種苗，應於移植後約二十日，苗已活着，方可施肥。施肥後當即築畦，築畦的目的，既可防風摧殘，又利於排水。

肥料通常用豬尿、廐肥及油粕等。生育期中，任其自然生長，不必多加管理。留種的植株比較老健，蟲害較少，但宜時時留意。

播種期常在夏至、小暑間，當蒴帶黃褐色時，把果枝剪下，立即泡在水裏以殺害蟲，一晝夜，後取出曬乾或倒掛風乾，乾後揉出種子，放在乾燥地，勿使受溼。

(2) 育苗——選擇地勢高燥，四周樹木稀少的地方作為苗床，這樣陽光易於直射，溫度得以增高。

當前作物收穫後，深耕一次，把碎土粒，再經二次深耕細耙，務使土粒達到極細為度，然後以繩牽直規劃一定的寬度（二三四尺不等），長度不拘，用鋤作畦，以腳踏緊床埂。

整地完畢，勻撒細淨豬糞，用釘耙與表土拌勻，再撒菜餅細末，繼續混拌，耙平鎮壓，即可下。

藥山菸農常施人糞於苗床，但什邡則忌用人糞尿，即豬糞亦宜以吃落花生葉者為上。

(3) 播種——什邡有句俗諺：「八月寒露不向前，九月寒露不落後」，這八月、九月是指舊歷而說，可知播種以寒露前後為宜。

播種量，每本田一畝約須二三勺。播時將草灰與種子均勻混合，分四五次撒下，澆淡豬尿水一次，用稻草或竹簾掩覆，用腳踏緊，樂山稱為壓塘子。未露芽前，如在簾下有蚯蚓糞，須用手或腳壓平之。播種後八九月即可露芽，這時須揭去稻草，若過久不去，苗腳細長，易遭風雨日光之摧殘。若遇強烈之日光，傍午須掩蓋，日暮揭開，以暢生機。

(4) 搭棚——立秋後天氣較冷，漸次降霜，這時須搭棚以禦霜雪，俾免凍死，法用竹或木繫架，上蓋稻草，寬四尺，長隨苗床而增減，前高四尺，後一尺或一尺五寸，西向或南向。嚴冬的時候，前方須掛草簾，以阻寒風。

(5) 管理——苗床乾燥時，須澆清水，保持土面之溼潤，促苗之生長。播種半月，要行間苗，約六七分或八九分留一株。間苗後上肥豬糞，到二次間苗再上豬糞，隨即搭棚，約在來年驚蟄時去棚，以便催苗。

(6) 催苗——去棚後先洒水兩次，然後用菜餅加豬糞水作肥（樂山用淡人糞或豬糞）。晴天三日一次，陰天四五日一次。肥液濃度須漸漸減少，到了移植時，每拔苗一次必須用

淡尿水催一次，但有一點要注意的，無論什麼時候，施過糞尿水，隨時要灌以清水，免得妨礙菸苗。

樂山縣的習慣，當菸可以移植時，常用牛糞作肥，把晒乾的牛糞研碎，撒在土面，這種用意使土質疏鬆，拔苗容易。

(7) 整地——前作物收穫後，即行耕地，如前作物為苕子或紫雲英，多在春季耕入土中，作為綠肥。先用鐵錘碎土，再用耙耙至細碎，石輓壓緊，經過十多天，綠肥都已腐熟，再耕二三次，至土壤細碎為度，然後用犁翻成畦，畦寬二尺至四尺半。

(8) 移植——移植時期，通常在清明前後，這時苗高約四五寸，有葉四五片，早晨拔苗，午後陽光稍弱時移植。在移植前，先作成深約三四寸之穴，每穴撒豬糞或菜餅（切忌人糞與牛糞），有不施肥而灌水的，但在黏性較重的土壤不可灌水，因為灌水後龜裂較大，苗易受損。施肥之後，須先撒細土一層，方可栽苗，苗根不可與糞直接接觸，否則有損菸味，這是樂山菸農的說法，金堂、什邡等地則無是說。

每畦栽苗一行或二行，亦有植三四行的，如植二行，則成三角形。株距七寸至一尺五寸，每畝可栽苗二千株至四千株。

(一) 施肥——苗轉青後即可施肥。樂山一帶共施肥三次，每次相隔十日。第一次用豬糞，後一次是菜餅。頭二次施肥在苗旁，先在近根的方掘孔，然後施肥。第三次施肥在苗的左邊，第二次在右邊，末了一次則施在根旁。當第三次施肥完畢，即可培土，高約二三寸。金堂、什邡一帶，常在菸苗轉青時，用豬糞水混清水施下，第一次一瓢肥液，可澆二十五棵，第二次二瓢，第三次三瓢，逐漸增加。除了施用肥液外，每畝還行施用花生餅和菜餅各五十斤。

在生長期間，所用豬糞必須與人糞絕隔隔離，就是說，豬糞莫不可混入人糞，而且豬糞亦宜選擇吃花生葉的方為上選，這是什邡老農的經驗談。凡是施過人糞的菸葉，燃燒不良，菸灰發黑，菸的價值就要減低，因此如有人撒尿於菸田，菸農看到必將起而干涉，由此可知什邡菸農對於菸田忌用人糞是如何的重視，他若新都等縣，也是忌用人糞的，但綿竹就不同了，除了豬糞、菜餅之外，有時兼施人糞。綿竹菸葉品質的低劣，施用人糞尿，或者是重要原因之一。

(10) 中耕與培土——夏至前後，中耕培土，同時舉行，如生長旺盛，移植後三十日即可培土，否則可延至四十餘日，先鋤鬆土壤，當即澆水施肥，然後培土於根旁，高約二

三寸或尺許不等。

(1) 摘心與去蘗

(2) 收穫——移植後約七十日，或盛夏至節後即可收穫，那時葉肉肥厚，莖面起皺紋，且有粗糙斑點，色澤蒼黃，葉柄下垂，莖脫落，性質柔軟，這都是菸成熟時的特徵。

收穫方法，普通分手折和刀割兩種。手折法，用指甲從菸莖頂端撕破折下，每折一二葉，留二三寸長的菸莖，這種帶葉的菸莖，俗稱「腦壳」或「骨頭」。刀割法，從莖上葉柄附莖的地方，用彎刀由上而下，直達近地面，將莖橫截割下，再記莖上的葉，一一割落，留二三寸長的莖柄於葉上。

溫江一帶用手割葉，一次割完。樂山一帶不用手割葉，二次割完，第一次割頂葉四張，叫「頭道葉」（質優），第二次割完，叫「二道葉」。什邡一帶用手割或刀割，頭道割四張，二道割完。

每畝收穫約二千斤左右，製成葉子菸，約合一百五十斤。

(3) 耕種制度——菸草是不宜輪栽的作物，如所栽地的土壤肥力，應施以充分肥料，菸草雖年年繼續連作，仍可與輪作收到同樣效果。四川菸區對於菸草的耕種制度

各地不同，例如什邡、新都、溫江等處，菸田的土壤比較肥美，農民栽菸比較講求，肥料施得很多，所以同一田內，年年種菸，並設有輪作的習慣，但眉山、夾江、德陽、綿竹等處就不同了，或是土地較瘦，或因種法不甚講求，施肥較少，故多採用兩年輪作制。第一年種過菸草的地方，第二年就改種油菜、小麥或蠶豆等作物。茲把各地菸草耕種略舉於下。

(一) 眉山——第一年：菸草——玉米（第一次剝葉時點播玉米）

第二年：油菜——玉米與落花生夾栽

(二) 夾江——第一年：菸草——玉米（菸未收前下種）

第二年：落花生或大豆——麥或蠶豆

(三) 什邡、溫江、新都。

菸草——水稻——苕子（苕子在水稻未割前撒下，肥美的地可如上述

輪種法種植，或九年而換小春，小春指冬季作物如油菜、小麥、大

麻、苕子、豌豆等。相反的名稱是大春，如水稻。）

(四) 郫縣——第一年：菸草——水稻——苕子

第二年：油菜或小麥——水稻

(五) 德陽——菸草——水稻——苕子(二年或三年一換)

油菜——水稻

小麥——水稻

小麥——水稻或高粱

(六) 綿竹之五福場

菸草——玉米——苕子

小麥——水稻(水田)

小麥——玉米或高粱(旱田)

(本地多栽大菸收穫較葉菸遲若種水稻水間太晚故後作常爲玉米)

### F 每畝生產費用

菸田每畝費用的大小，要看地方栽培情形而定，普通約自二十元至三十元。據犍縣縣府對少初級工的調查，該縣栽培菸草，每畝約須牛工二元五角(大菸本田的整地需牛工約四倍於他種作物)。人工十五五角(自移植至調製完畢每畝需人工三十五工)，菜餅每

畝平均六十斤計，需需三元二角。務需每畝以五十挑計算，約需二十元二角。又據新都督河、江、小、松、竹、上、國、陳、氏、信、計、該地種菸每畝須人工七十三，茶餅一百斤約值四元五角，進則十五挑二十挑，每畝約須成本十四五元（包括人工）。陳氏對於種菸富有經驗，他的估計比較接近地的實際情形，所以是很可靠的。因為菸農大都利用自己的田，很少向人租種的，所以上述種菸的費用，田租尚未包括在內。新都督河，菸田租價很高，畝約需十元五元，而且佃農祇有種菸的權利，菸草收穫之後，下季水稻的種植權，仍須歸還地主。

### G 菸的調製

(一) 製菸種類 菸葉可製成爲葉子菸和大菸二類。四川菸區製成的菸，最多是葉子菸，大菸較少。新都、什邡、眉山、夾江都是葉子菸，亦稱小菸。郫縣都是大葉菸，亦稱絲菸。江油菸，俗稱大菸，在綿竹、德陽、綿陽、又稱折菸。德陽縣大菸多於葉子菸，約佔三分之二，葉子菸僅佔三分之一。綿竹縣東部均產大菸，縣西則產葉子菸，葉子菸和大菸約爲五與三之比。

(二) 大菸製造法——把剩下的菸葉平鋪在菸摺上，忌重壓，要順放，摺上。鋪滿後，再加一摺，用菸杆（竹製）圓棍貫之，以便曝曬；晒時以兩摺立作人字形。如天氣好，晒七、八天就足。若陰晦有雨，約須十日左右。待葉變黃色即可下摺。

菸既晒乾下摺，就摺上菸葉重疊在另一摺上，如此重重疊疊，高者三尺餘，少者不論，然後加一客摺於菸堆上，摺的左右用竹繩或篾條縛緊，放置乾燥的空室內，下面鋪稻草，上面亦用草蓋，即可待價出售。

(三) 葉子菸的製法——葉菸的調製，可分乾燥、分級、修剪、發酵、包裝各種步驟。

(一) 乾燥——菸葉收穫後，立即挑回屋內，分別放在菸索（即菸繩）上，不可堆積。菸葉一晒即乾，大的菸葉三四張，或小的五六張，作成一摺，夾在菸索裏，俗稱一夾菸，是許多夾菸，即成一捆。菸既經夾好之後，將繩的一端固定在推菸桿上的菸圈裏。推菸桿是三四丈，會一棧即早已搭成，大部份在屋內，小部份在屋外，天晴時把菸索推至屋外，用木柱撐起，使葉面受風，以助乾燥。初晒時繩與繩擠得很緊，十天後菸葉呈黃褐色，即可拆葉，即把葉的彎曲部份理開，使乾燥容易，繩與繩的距離亦由一二寸

增加到五六寸，使乾燥易於完全。晒到茶柄呈枯黃色即須夜露，使柔軟並增進它的光澤，露菸的夜晚，須派人看守，免得遭受疾雨，菸吸收露氣後，第二天早晨即可從菸圈取下，同時一繩一繩捲起堆積，以待整理。

(二) 分級與修剪——這步手續，在眉山、樂山一帶行於發酵以前，什邡、新都一帶行於發酵以後，當菸葉從繩上取下，選擇優劣，分別安放，把葉上遺留的莖跡，修成長方形，圓頭最好，長短因成品的種類而不同，約一寸半到二寸半，俗叫「剪腦殼」，菸葉則無修剪的必要。

(三) 加料——菸葉經過修剪分級之後，必須發酵，以增進菸葉的品質和色澤。通常用米炒黑，加水熬成汁，叫做糊米水，每担菸葉需米三升，沖水大半桶，用噴壺噴射，以浸透均勻為度，再用手搓，搓後分別整理，堆積草蓆上，讓它發酵。又有另加甜酒紅茶綠茶洋紅等料以增品質，這種方法通行於什邡、新都等處，眉山樂山一帶並無此手續。

(四) 堆積發酵——眉山樂山一帶，經第一步手續乾燥後，先堆積發酵，再行修剪。發酵的方法，拿已乾燥的菸葉，打成大捆，捆用粗繩緊結，放入發酵室，讓它自行發酵並收張（即起皺），繼續捆行修剪，再行折骨（即把腦殼折彎），新都、什邡等地，則取已

經撒過米糊的菸，堆積席上，三四日必須翻攪一次，摺上下內外的菸互換地位，以後五日翻一次，這樣翻四五次，約經一月的時間，堆的上面微呈蒸氣狀的潤溼，就可包裝。

發酵室多擇陰涼溼潤少通風的地方，距地約一尺，鋪木板，上覆稻草，牆的四週，亦用草遮蔽，使溼度不致激發，待菸堆好後，菸堆上也要覆以稻草。

(五)包裝——眉山、樂山一帶，葉菸折骨後，把它搓成條，以重五兩之葉合成一小把，合多數小把而成一大把，約重十市斤，投葉箱打捆。葉箱長約二尺多，下鋪油菜幹，作包皮用，把菸一把橫鋪在一端，葉柄向外，較包皮約短一寸，另鋪一把於他端，這樣依次重疊。待淨菸滿十市斤，乃用竹繩打捆，貯在空氣流通不受潮溼的地方。

新都、什邡一帶，用長二尺二寸至二尺四寸，寬約一寸的竹片，編成極疏竹籬，作包皮用，橫鋪地上，面覆稻草，每捆包淨菸四十七市斤，用竹繩打捆，貯於空氣流通不受潮溼之地。

溫江大菸的包裝法，略有不同，買主到菸農家裏施行包裝，先把貯藏的菸葉取出，放特置的捆於摺上，摺上鋪稻草一層，上面再放一摺，然後以麻繩緊縛，加以壓力，即成捆。每捆重量不定，普通二百二十五市斤，亦有數十斤或百餘斤的。

(四) 旱菸與捲菸的製造——旱菸概由大菸製成，大菸由城市菸葉製造，而且經營該業的極少，蓋因對旱菸有嗜好者為數不多，故未作詳細調查。

製造捲菸的在什邡有二家工廠，即益川工業社和裕國菸廠，都有大量的出產。製造方法，先把菸葉噴水，潤溼，理開成薄片，抽出粗筋，凡是完整的葉，切成長二寸許，用作表皮，破裂的搓成碎塊，作為心子，然後拿出若干心子包入表皮一張，用手宜捲緊，就成捲菸。有時心子裏加入少許蘭花香料的，大概一斤菸葉可製成捲菸百支，這樣製成的菸全是圓形，現因市場有喜方形或長方形的，所以圓形菸放入壓方器內，壓成方形或方形。這種製造過程全用手工，理菸的理菸，捲菸的捲菸，雖似簡單，但必須熟練技巧，製作乃能迅速而精美。

裕國菸廠，製菸方法大抵如上述，菸味多濃烈。益川工業社經廠長王叔言氏悉心研究，別具匠心，並發明多種簡單機械。他的特點有二：(一)把用作心子葉子的葉菸，再加調製，加果汁、酒、或米汁等，菸的濃味減少變為純淡，頗合一般吸紙菸和雪茄菸客的胃口，但是他的製法是守秘密的。(二)心子製法用創創成大小一律的碎片，再用捲菸器披紙(即表皮及心子間之一層)。該廠於民十年開辦，民十七年定名益川工業社，曾經多

次失敗，民二十五年始改良成功，近來市上所見的「淡芭菴」和「愛國雪茄」就是該廠的出品，聞不久將另製獅牌，專門行銷國外。廠內工作人員約四百名，每日成捲菸三萬支，但還不足應市場的需要。該廠所用原料，全是什邡菸。至於新都、金堂所產的，純是柳葉菸，葉狹長，去筋後不能作表皮用。今把該廠製造捲菸步驟略示於下：

撕基幹去葉脈——加料（果汁、酒、米汁等方法祕密）——壓——刨——披紙（用捲菸器初用洋連史現用夾江連史該紙仍須用果汁製過使吸菸時無紙味）——蓋面皮（此葉不加調製使保存原有黃色）——壓方（用壓方器）——打籤（用細長鐵針俾吸時通氣）——捆腰籤（即牌號）——包裝

## 五 每畝生產額與品質

每畝菸草的生產額，要看土壤的肥瘦，栽培的精粗，菸葉品質的優劣，調製的技術，以及市價的高低等而定。每畝菸葉的產量，少的不過一担，多的可到三担，普通約在二担左右。就地方來說，新都、什邡等處產量最多，品質最優，價值最高，每担菸葉的市價，約自十餘元到二十餘元，每畝生產額達四五十元。新都的營橋河，每畝可達五十元到八十

元。編竹大菸品質雖不及鄂縣的，但較德陽的為優，每担約高出二三元。德陽菸每担價普通約七八元，最低時祇三元，今年的市價每担七八元，去年七元餘，前年五六元。如以品質論，德陽最優等的菸尚不及什邡、新都的下等菸，這種差異的原因，當然是很複雜的，除了品種土壤等差異而外，栽培的精粗，也是一個重要條件，例如什邡、新都最忌人糞尿作肥料，德陽、編竹就不甚注意了。此外天然環境似乎亦有左右菸葉品質的勢力，例如新都菸草取負盛名的，是在督橋河南岸十里路範圍以內，該區因有督橋河的灌溉，所以品質特別好，同一品種，灌以督橋河的水與別種水顯然不同。

## I 販賣與運輸

販賣情形，各地不同，但大都由註冊領秤的經紀人作介紹，菸商到鄉間收買，並立執契，經紀人每担收手續費三角，由農家支付，然後由菸商到菸稅征收局付稅，即可輸運。聞農家除付手續費三角外，事前為求菸葉的早日成交，經紀人往往受例外的款待，如留飯送菸等不一而足，經紀人常有因此而起家的。又有由農家自己送至鎮上，賣給堆店，城中菸客來堆棧收買，亦有城裏菸客任在堆店，到鄉間自行收買，裝運入城，堆店收取佣錢，

數目不定。

菸的運輸，可分水陸二種，水運均用木船，陸運多用人挑或車推。輸出地點，除供四川本地銷耗外，他若陝西、甘肅、雲南、貴州、西康、新疆、甯夏、以及蘇領中亞細亞亦有運往，但捲菸的輸出地則因製品的種類而不同，凡經加工味純淡的如益川工業社出品，大都運至下江銷售，中江所出的捲菸和什邡裕國廠所製造的，都未加過工，味很濃烈，多運往陝甘雲。銷售，中江捲菸銷位於甘肅的尤為大宗。

### 結論

(一) 四川產菸縣分，計有五十餘縣，除西北較冷區域外，它的分佈幾乎遍及全省，但川東、川北、川南各地，栽植比較零星；盛產區域，集中在成都平原，新都、什邡、郫縣，尤為產菸的中心。

(二) 在成都平原栽菸的區域，土質多是砂質礫土，而且相當肥美，在這個區域，岷江涪江以及沱江上游都經過其間，灌溉非常便利，所以頗適於菸草的栽培。

(三) 什邡、眉山、夾江、樂山、金堂一帶產葉子菸（捲菸），新都、郫縣、綿竹、

德陽 大葉葉子占各占半數。製成菸葉，除供給本省消費外，南銷雲貴，北銷陝甘新甯，從前也有運銷漢口的。

(四)菸葉品質，以什邡、新都所產的最優，德陽、綿竹等地最劣，綿竹的上等菸尚不及什邡的下等菸。品質差異的原因，品種、土壤、栽培、調製都有相當關係。

(五)在產區裏，水稻是夏季最重要的食糧作物，約佔總面積百分之九〇以上，玉米佔絕少數。冬作物最重要的是小麥與油菜，次之是蠶豆、苕子等。菸草是一種春種的作物，在產區裏它和大麻成爲互相競爭的作物。

(六)菸農種植菸草，對於輪栽視爲一種重要的制度，菸草收穫之後，第二年就改種別的作物，普通是兩年四熟輪作制，但新都、什邡因爲菸田比較肥沃，輪作與否，反視爲無足輕重，多數是年年繼續種植。

(七)菸草寒露下種，驚蟄至春分移植，自移植至收穫約需七八十天，菸的後作除眉山一帶是玉米之外，新都、什邡、郫縣等處，都是水稻。水稻的前作除了菸草之外，還有油菜和小麥，這兩種作物的成熟期，都比菸草早，故對後作水稻的生長，毫無妨礙。但菸草收穫之後，插秧的時期要延遲兩三星期，因此成熟晚，螟害多，產量減少。

菸收穫後移植水稻，可分三期，第一期移植的，對於收量無甚影響，第三期通常在夏至節後，因出穗晚，螟害較烈，減少產量，約自百分之一〇至三〇，因此農民先將水稻種植他田，叫做「寄秧」，等到大菸收穫之後，再行移植，寄秧日期，最少十八天，最多四十天，一畝「寄秧」可移植四畝。新都、郫縣等處多有這種習慣。據說寄秧之後，稻秧比較老健，螟害可以減少。

菸草收穫之後，種植水稻，不但水稻的產量減少，米質也要差些（米色不白），因為這個緣故，或者有人就發生疑問，菸草既然妨害水稻的產量與品質，何以不改變種植作物，如油小麥以代替菸草呢？但這個問題與農民經濟有着重要的聯繫，因為菸草的收穫很高，每畝二三十元的收入，是很普通的；像新都督橋河一帶每畝可收五十元至八十元，如種植油菜每畝不過收到六七元，因此菸草是當地農民視為一種重要的經濟作物，水稻倒是一種副作物，它的產量雖因菸草的關係而減低，但在經濟方面並不受何種影響。

## Ⅱ 討論

(一) 菸草收穫之後，種植水稻 水稻的產量，比油菜或小麥做前作的要少些，品質

也要差些，這是一種普遍的事實，如欲免除稻產減少之弊，似宜選擇早熟菸草品種，並提早菸的移植期，這樣水稻插秧亦可提早，而產量或可不受影響。故農家有「十年早 九年好」之諺。

(二) 成都平原是四川產菸的中心，同時又是水稻和小麥的重要產區，栽菸的面積，似不應再行擴展，以免妨礙糧食之生產，但菸的產額，尚可設法增加，增加之道，當從改良品種與改良栽培着手。

(三) 菸草是異花受精的作物，各地菸農因不知道選種的方法，常引起雜交，致品種混雜退化，產量與品質都受影響。改良之道：第一，必須保持優良品種之純粹，選擇當地最優秀品種，保持它的優性，逐漸推廣；第二，引進優良品種，經地方試驗後，適應於本地風土的品種繁殖而推廣之，以代替當地菸種，美國與土耳其各著名品種，均宜引進而試種之。

(四) 栽種菸草最關重要的是肥料，它的成分、數量，對於菸之產量品質有絕大關係，故宜舉行試驗，何種肥料，何時施用，分量多少，最為適宜，決定之後，劃一施肥，收益必大。查當地農家所用肥料，所施之豬糞，多未經充分腐熟，施於土中，量多而效少，損

失甚大，因此常感肥料之缺乏，如能使之充分腐熟後施用，則少量能見大效，收益必多。

(五) 菸草之種植，比較別的任何作物費工費錢，據菸農說，每畝菸田從育苗至調製成菸葉，最少要七十工，成本既重，成品之買賣又須受經紀人之剝削，生長期間，正需多量之人工與肥料，農家往往因借貸無門，常把春苗作抵，賤價出賣，良堪惋惜，故創設合作社，施行低利貸款，便利施肥調製等工作，實屬必要。

(六) 四川菸稅，每年達一百五十萬元，若從此提出十分之一，每年可得十萬至十五萬元，作為川省菸草改良經費綽綽有餘，取之於民，用之於民，理由亦甚正當，何況品種與栽培改良之後，在同等面積內，菸草產量必然增加，同時稅收亦因之增加，既有利於農民，又無礙於國庫，負國計民生之責者，盍注意及之。

參 考 資 料

- 一。劉 澤：鄞縣大菸調查 建設週訊七卷八期 頁115 民二十七年十月
- 二。王嘉謨：中江之捲菸業 庵設週訊四卷五期 頁281-28 民二十六年十二月
- 三。會省、楊開渠、鄧度：新鄞菸草改良場報告第一期 民二十七年二月
- 四。鄭延平：四川菸業產銷概況 四川月報九卷五期 頁111-112 民二十五年十一月
- 五。鄞縣大菸調查 四川月報九卷一期 頁20-21 民二十五年七月