

民國三十年十二月

農業經濟組調查報告之八

四川畜產

四川省農業改進所編印

農業經濟組調查報告之八

四川畜產

第一篇 緒論

主持人 潘 鴻 聲

調查 徐文園 孫慰祖

何 奇 李介立

張政權 沈慶型

統計 王淑碧 何 奇

編輯 陳兆耕 許宗岱

成 都

四川省農業改進所印行

民國三十年十二月

對第三篇第二節

四川畜產

目次

第一篇 豬鬃

一、生產	來源及銷售	1
1. 產區		3
2. 產額		4
二、運輸	運輸方法與時間	5
1. 包裝		7
2. 分級		9
3. 檢驗		11
4. 運輸路線與方法		12
5. 輸入與輸出		18
三、貿易		17
1. 貿易程序		19
2. 市場概況		20
3. 市場組織		22
4. 貿易費用		35
5. 川鬃之價格		36
四、製造		28
1. 洗毛房		44
2. 製造用具		46
3. 製造程序		48
4. 熟鬃及其用途		50
五、結論與建議		51
六、參考文獻		52

第二篇 牛皮

畜產四川

一、生產

1. 生產區域 1

2. 產量 2

二、運輸

1. 包裝 5

2. 分級 5

3. 來源及銷路 7

4. 運輸工具及途徑 7

5. 運費 10

6. 運輸方法與時間 12

三、貿易

1. 市場概況 13

2. 銷售數量 18

3. 貿易之季節性 19

4. 貿易組織 21

5. 貿易程序及手續 21

6. 山貨商 23

7. 貿易費用 29

8. 價格 30

9. 捐稅 35

四、製造

1. 製革商 35

2. 製造方法 35

3. 製造成本 39

五、結論與建議 39

六、參考資料 42

第三篇 羊皮

一、生產	1
1. 生產區域	1
2. 產量	1
3. 產品用途	3
二、運輸	3
1. 包裝	3
2. 分級	3
3. 來源及銷路	9
4. 運輸工具及途徑	9
5. 運費	9
6. 運輸方法與時間	11
三、貿易	11
1. 市場概況	12
2. 貿易之季節性	17
3. 貿易組織	17
4. 貿易程序及手續	17
5. 山貨商人	17
6. 貿易費用	22
7. 價格	22
四、製造	23
1. 製造商	23
2. 製造方法	28
3. 製造成本	28
五、結論與建議	28
六、參考文獻	31

第四篇 兔皮

一、生產

I	1. 產區	1
---	-------	---

I	2. 產量	1
---	-------	---

II	二、運輸	3
----	------	---

	1. 運輸路線與工具	3
--	------------	---

II	2. 包裝	4
----	-------	---

II	3. 運費	4
----	-------	---

III	三、貿易	5
-----	------	---

III	1. 貿易程序	5
-----	---------	---

III	2. 貿易季節	6
-----	---------	---

III	3. 市場情形	6
-----	---------	---

	4. 價格	6
--	-------	---

IV	四、加工及其用途	7
----	----------	---

IV	1. 加工	7
----	-------	---

IV	2. 用途	7
----	-------	---

V	五、結論	7
---	------	---

第五篇 羊毛

II	一、生產	1
----	------	---

II	1. 產區	1
----	-------	---

II	2. 產量	1
----	-------	---

III	二、運輸	1
-----	------	---

III	1. 路線	1
-----	-------	---

III	2. 包裝	1
-----	-------	---

III	3. 運費	2
-----	-------	---

三、貿易

	1. 貿易程序	2
--	---------	---

	2. 市場行規	3
--	---------	---

	3. 貿易季節	3
--	---------	---

	4. 貿易費用	3
--	---------	---

453.23
385

5.羊毛價格	3
--------	---

四、加工

1.洗製	6
2.分級	6
3.用途	6

五、結論	6
------	---

第六篇 鴨毛

一、生產

1.產區	1
2.產量	1

二、運輸

1.運輸工具	2
2.鴨毛包裝	3
3.輸入輸出	3

三、貿易

1.貿易程序	5
2.貿易季節	5
3.市場行規	5
4.貿易費用	6
5.鴨毛價格	6

四、加工

1.加工	10
2.分級	10

五、結論	10
------	----

四川畜產

總論

調查緣起 川省牲畜如牛羊豬兔驢等，全省普遍畜養，為農家之主要副業，牛為耕作主要動力，餘均為肉用家畜，除供人食用外，其皮毛副產，用途亦廣，且係外銷而為重要出口產品，在國民經濟與國際貿易上均佔重要之地位。抗戰以來，國土漸次淪陷，川省畜產益形重要，誠為當今償債易貨之主要資源，而其中尤以川豬最為重要。故對川省畜產之生產與運銷問題，非僅學者密切注意，即政府亦在竭力提倡，設法改進。惟提倡與改進，必須有詳盡之調查，充實之資料，明瞭產銷狀況，始克奏功，本所調查四川畜產，蓋以此也。

調查目的 明瞭現狀，改進將來，非有賴於調查不為功，有調查所得資料，然後立論方有依據，改進始有途徑，本調查之用意，即在於斯。

本調查之目的，舉其要者，約有下列數端：

- (一)明瞭各產區之生產情形，生產數量與生產問題，俾得設法改進。
- (二)明瞭各地市場間之來源與銷路，以探其來龍去脈。
- (三)明瞭各地市場間之運輸途徑，運輸方法，以及包裝等問題，以便設法改善。
- (四)求其運輸費用，而得每單位之運銷成本，俾供減低運銷成本之依據。
- (五)明瞭各地市場之組織及貿易機構，以作改善之根據。
- (六)明瞭各地市場產品之分級方法與標準，以及一般商民之摻雜摻假情形與鑑別方法。
- (七)探求各地市場價格之高低，差別與漲跌原因。

在抗戰期間，本所以調查所得之資料，對政府當局貢獻下列意見，以資採納：

- (一)調查生產數量 當局藉此可謀改進生產，增加產量，充實抗戰資源。
- (二)調整運輸 當局可藉以調整運輸工具，增進運輸效率，俾得源源輸出，增加抗建資源。
- (三)統制價格 可藉此明瞭各地價格之差別及其變動原因，而為目前規定合理價格之根據，以利生產，而暢運銷。
- (四)取締苛雜 可藉此而知各地捐稅之多寡，以及有無違法之捐稅，以為徹底取締苛捐雜稅。或規定稅率之準則，使商民負擔減輕，俾貨物得暢其流。

(五)實行檢驗。樹立分級制度 產品之檢驗，在貿易上實屬重要，尤以出口貿易為最。

產品因有檢驗，始有等級之分，其品質亦得提高，則貿易定操勝券，信用定能昭著。檢驗分級，乃為爭取目前國際貿易市場之必要條件，在國際市場若佔有地位，則產品得源源出口，其裨益於抗戰前途，良非淺鮮。而本調查之目的，即在供獻政府實行檢驗，樹立分級制度之依據也。

綜上所述，本調查所期殊奢，惟以同仁學力有限，時間短促，所得結果自屬蕪微，願有志於畜產之研究者，繼起共肩此責，拋磚引玉，此為本組同仁所渴望者也。

調查範圍 畜產遍佈全川，惟限於時間，人力與財力，舉行普遍之調查，殊非易事，故即選定重要產區，調查主要場鎮，計調查豬鬃52縣，牛皮28縣，羊皮42縣，羊毛則以理番茂為主，兔皮則僅調查8縣，鴨毛調查6縣。

本調查範圍係包括全川各重要產地及貿易市場，惟邊區縣份，因交通阻隔，時間限制，未克派員前往實地詳細調查，僅設法蒐集其概況資料而已。至其所產畜產品，亦多運出，集中各地重要市場，而仍多包括在本調查範圍之內。

調查內容 詳密之調查與研究，絕非短期所能藏事，本調查為求迅速完成，故其內容力求簡單，調查表格力求適用，俾能明瞭一般情形為原則，計有產地市場，集中市場，轉載市場，經紀人，商販，批發商，外地客商，製造商，代客買賣商行，物價等十種。

本調查內容之重心，有生產與運銷兩部。生產部份包括生產，加工及製造情形。運銷部份，包括運輸，貿易及商販情形。

甲、生產部份

- (一)生產地區 俾明瞭生產地點與生產範圍之大小等。
- (二)生產方法 俾明瞭生產，加工，製造步驟與方法，以求改善，而增加生產。
- (三)生產數量 俾明瞭歷年生產數量與增減趨勢，以及影響產量與歷年產量增減之原因。

乙、市場貿易

- (一)主要來源 俾明瞭主要來源之地名，距離遠近，運輸方法，運輸所需時間與運輸費用等。
- (二)主要輸出 俾明瞭集中地點，運往地名，運輸途徑，運輸里程，運輸方法，運輸所需時日及運輸費用等。
- (三)交易方法 俾明瞭貿易過程，交易手續及步驟，以及交割付款等方法。
- (四)市場機構 藉明瞭市場之組織，參加貿易之商販，或其他人員之種類及數量。
- (五)包裝方法 俾明瞭運輸時之包裝方法，包裝材料，及包裝費用等。
- (六)貿易費用 包括佣金，運費，搬力，關稅，營業稅，公會費及地方捐等。

(七)價格 蒐集各地歷年各月之價格，探求漲跌趨勢與原因。

(八)貿易弊端 俾明瞭摻雜摻假與鑑別方法等。

此外對於產品等級之劃分標準與情形，以及度量衡之大小等，亦多詳加調查。

調查方法 本調查為求迅速完成計，係採用標樣調查法，選定主要產區，調查重要場鎮，每一產區選擇數市場，每一市場訪問數人，以資校核。

進行調查時，除選派熟悉農村情形，能忍苦耐勞者担任外，並由本所呈請省府通令各縣署協助，以利進行，待調查員出發時，復攜帶本所公函，馳赴各縣調查。

各調查人員出發以前，先按各特產之生產情形，劃分調查地域，調查人員每至一地以當地所有特產為對象，以產量較多者為主，少者副之，分別項目，詳加調查。

各地市場組織至為繁複，份子亦極不齊，且其在市場中之地位亦各異，然此項調查乃屬標樣者，全省選出數十市場，一市場中選數人，則人選問題，甚關重要，設不恰當，則必致材料失確，為免除此弊，而在迅速、確實、經濟之原則下，此項調查對象，乃選定各地同業公會或經紀業公會之負責人，以及經營多年之商販等。

負一行業之責者，不僅對該行業有經驗，且多負資望，又時與政府人員接近，知法之所由，違法處分之所在，則對調查人員之懷疑當可減少，復請縣府商會及當地士紳與熱心人士介紹解釋，以冀免除懷疑，獲得具有真確性之材料。

雖然，吾人尚不能以此為滿足，故調查者於事前事後復與各地機關，法團，商會，銀行，以及各區鄉鎮行幫熟悉並熱心人士，作一次或數次非正式之談話與詢問，以求獲得一個概念，為正式調查之校正。苟二者相若，則材料必較可靠，否則必有可疑之點，因此作多次之調查與訪問，以獲得不同來源之資料，而慎密審察，並選擇其最可靠者。

在進行調查問答之時，被調查人之態度與語言，亦須詳加觀察與判斷，以決其材料之可靠性，而定取捨之準則，否則必須另詢他人，以作補充，或校核。

調查遇有問題發生，就地解決，乃為此次調查方法之一。每一調查表格調查完畢後，即由調查者詳加校對，有無錯誤，若發現與事實不符或前後矛盾時，則必須重行訪問被調查者，以資改正。待調查者已認為無問題時，即快郵寄回所中，由指定專人，再行審核，若仍有問題，即將原調查表格，寄回原調查地點，由調查者再行就地設法改正之。

詢問時吾人以真誠之態度，扼要之言語，說明來意，免除懷疑。如遇時間不合，則另約時間與地點，以求對方之便利。談話期間，如對方感覺厭倦時，則插入其他談話，以資休息。遇有憤慨噙噤時，則側耳靜聽，以表同情。遇有懷疑時，則再詳加詢問，以校正之，而求材料之真確。

調查經過 特產調查係於民國二十七年開始，當時選派調查員四人，先後分赴各地，實地從事調查，調查種類計有藥材，茶葉，大蔴，菸草等項。待至民國二十九年七

月，復先後選派調查員六人，分赴各地，調查白蜡，藍靛，漆，畜產等項。以上調查報告，均已先後印成，僅畜產一項最後付印。

際此抗戰期間，後方交通困難，且各城市時遭轟炸，廠商均疏散鄉間，往返費時而不便，會人困難而不易會見，或困於交通，或阻於空襲，或延於旅費之短缺，故調查工作進行延誤，未能按期完成，再三稽延，至三十年春，調查工作始告全部結束。整理與分析工作繁瑣，需時更多，復因組內工作人員，時有變動，故整理與計算，一再稽延，未能完成。本調查材料，過時已久，實際情形，不無變遷。故本年秋復派員分赴成都平原及川西北各地再行補查，以資補充，是年十二月又派員赴渝，收集最近資料，以資充實。

調查困難 平常在中國進行調查已屬難事，而在此非常時期，物價高漲，政府加緊管理，施行統制之際，進行此種調查，其艱鉅更在意料中，故此次調查時所遇之困難仍多，吾人於調查之先，不得不審慎周詳，預定妥當方法，以資應付者也。茲為明瞭實情計，特舉調查時所感受之一般困難如下：

(一)調查人員開始推動之困難 調查人員所到各地，全係人地生疏，對於當地風土人情，地方習慣諸項，一時頗難明瞭，故調查時，每覺茫無頭緒，而無從着手。此外尚有生活不安，心思不定，食宿問題之奔忙，在在俱足發生困難。

(二)商民疑之困難 曩昔川省防區時代，政權不一，常借調查為名，實為征稅抽捐之準備，故斯項調查，極易引起此種疑慮。每有民衆對此次調查工作，不明真相，憤然抗拒者有之，狡滑隱情，故意隱蔽事實者亦有之，想出種種方法，有意阻撓者，亦復不少。

在物價高漲，政府設法施行管理及統制之際，商民雖知政令，亦難免疑慮，蓋不知由此項調查，將發生何種不利商人之規定，或將充作增加捐稅之準備，致使調查發生困難。

(三)商民缺乏智識與安於舊習之困難 此次調查之對象，舊式商民居多。執業者，類多學徒出身，智識淺陋，且經營多年，待人接物，甚為圓滑。舉凡搜集概況材料，與詢問其營業狀況時，恆有不易得精確材料之慨。

(四)缺乏記載數字之困難 一般商民，組織甚為簡單。即有記帳方法，亦多簡單草率。既非新式帳簿，又無良好系統，且所有記載，全為銀錢往來，對於交易數量，交易情形，以及價格等項，非有記錄，則不易詢得。因此調查時，恆感無從稽核之苦，故所有數字材料，全憑估計。過去材料，如未加留意，或記憶不清，而求諸估計，當不免發生困難。

(五)時間之浪費與晤人之困難 普通負責一業之主要人員，非於營業期間內，不易相遇。但此等時間，其主要人員，又往往公私兩忙，其營業期間，或營業前後，大半均

在交際場中，或茶館酒肆，難得一晤，而多徒勞往返之弊。

近年川省各地常遭敵機轟炸，城內居民，多疏散下鄉，因此營業地點，多有移動，且營業時間亦多變更。一經疏散，散處各地，更加地址遷徙，時間無定，同業人員，每不易集中，故調查晤人時，往往不免有晤人困難，徒勞往返，浪費時間。

(六)過去捐稅制度之失當 一般商民，慨於過去之苛捐雜稅，與官廳虛應之習慣，故對此種調查，凡有所問，大多毫不經意。非視為兒戲，即視為毒蛇猛獸，不敢置答。即以營業稅與所得稅而論，雖亦在推行中，而方法未盡合宜，以致易引起商民疑慮，足以阻礙調查，亦屬最大困難也。

(七)各地度量衡單位不同之困難 此種調查，搜求數字，與度量衡單位，關係極多。各地新制，尚未普遍推行，一區一鄉，既各不相同，同地各業，亦復有大小之別，因此調查人員，如不留意分辨，則易發生極大錯誤，而增加不少困難。

(八)被調查者不耐煩之困難 每調查一事，非有長時間之談話，則不易明悉其內幕詳情，與事實真相。被調查者欲免去麻煩，或真無確實密案，或有所懷疑，或因每種商業上之祕密，多不願對調查者，有長時間誠懇之接待，最少須費數次之拜訪，始克竣事。

(九)人員變動選派調查人員之困難 調查期間，調查人員迭經更調，選派適當人員，既感不便，進行又屬生手，非特多費時間，且搜集材料亦較差劣。

(十)中途停頓之困難 調查人員出發後，每因候車等船，氣候惡劣，旅費告罄關係，中途停頓，延誤工作，增加用費，在在足使調查工作發生阻礙，而增加困難。

因有上述種種困難，致使此項工作遲延至今，未克全部結束，幸賴調查人員之事前審慎周密，預定妥當方法，以資應付，尙能完成斯項艱鉅之調查工作。

材料整理 本調查原為應目前之需要而舉行，在調查期內，所填就之表格，亦多陸續先由郵局寄回，實行核對與整理，以便立即着手計算與分析。如寄回表格，發現問題或錯誤時，即行退回原調查地點更正，以求準確。

本組收到填就表格後，即由專人負責校閱，然後整理編號，而供計算與分析。校對與計算，均選有經驗而熟悉情形者充任，俾免除不合理之工作而節省時間。計算與分析時，均極端小心從事，遇有不合理與錯誤之處，立予改正。

一部統計分析材料完成後，即交由專人負責審核，並加解釋，編成報告，以供當局及社會關心人士之參考與指正。

緒言

第一篇

豬鬃

豬鬃爲吾國特產。據民國二十五年調查，全國產量約十三萬市担，出口總值25,324,000元，居出口貨之第八位。近年來世界工業急形萎縮，羊毛、毛織品、毛織品之需要日多，故豬鬃出口總值逐年增加，其在外銷物品中之地位，大有突飛猛進之勢，至民國二十八年出口總值41,113,000元，佔外銷物品總值百分之四，躍居出口貨之第四位。近來世界各國，大宗出口貨皆集中於海關，未能直接統制，現時出口豬鬃，大都以川鬃爲主。

川鬃年產一萬八千餘担，產量居各省之首，（第一編）品更爲世界之冠，以其爲川省所特有，尤爲世界所珍重。牙蘭氏（Caricrow）在美所著之四百萬主顧（Four Hundred Million Customers）一書中有云：「吾人所見之各種牙刷，均係豬鬃製成，而世界大多數牙刷之來源，均仰給中國，即如現在墨西哥之牙刷，則出自四川白鬃身上。」由此可見川鬃爲世界人類衛生之寶獸甚矣，故外人對四川養豬事業，極極關切，蓋欲昂貴在國際市場，久負盛名，尤以川鬃之聲譽爲最高，外人樂於採用，有名之印度鬃，考德法鬃，失之細視，印度白鬃失之硬弱，品質低劣，不稱應用，而將尼亞葡萄牙及歐洲產品，長度彈力尚可應用，然產量甚少，難供市場之需要，故世界鬃業之供給多以吾國爲額。吾國產量佔全世界產量75%以上，（第一編）川省產量最多，佔全國產量13.8%，現時除取外匯，外貨極高，從業人員約計三萬餘人，則川鬃不僅在國際市場上佔有重要地位，其關係國際貿易，實計民生，亦深且鉅，在戰時其重要性尤爲顯著。

抗戰以前重慶每年出口總值數爲16,981市担，（第一編）居全國各地之第二位，僅次於天津，佔全國輸出總量19.9%，據重慶地帶出口數目，（第二編）民國二十三年爲17,626市担，二十四年爲22,264市担，二十五年爲16,529市担，二十六年爲9,138市担，二十六年抗戰開始，川鬃出口路線變更，大部由重慶直達雲南出口，故重慶兩

緒言

豬鬃爲吾國特產之一，據民國二十五年調查，全國總產量約十三萬市担，出口總值25,324,000元，居我國主要出口貨之第八位。近年來世界各國工業益形發達，且軍需浩繁，毛刷使用日廣，豬鬃之需要日多，故豬鬃出口總值逐年增加，其在外銷物品中之地位，大有突飛強進之勢，至民國二十八年出口總值41,118,000元，佔外銷物品總值百分之四，躍居出口貨之第四位。抗戰以來產區漸次淪陷，大宗出口貨皆集中於淪陷海關，未能直接統制，現時出口豬鬃，大都以川鬃是賴。

川鬃年產一萬八千餘担，產量居各省之首，（第一圖）品質爲世界之冠，白鬃爲川省所特有，尤爲世界所珍重，牙刷原料全賴於此，據克萊樂氏(Carlcrow)在其所著之四百萬主顧(Four Hundred Million Customers)一書中有云：『吾人所用之各種牙刷，均係豬鬃製成，而世界大多數豬鬃之來源，均仰給中國，即如現在製牙刷的豬鬃，則出自四川白豬身上。』由此足見川鬃對世界人類衛生之貢獻甚大，故外人對四川養豬事業，倍極關切，吾國豬鬃在國際市場，久負盛名，尤以川鬃之聲譽爲最高，外人樂於採用，專名之曰重慶鬃，考德法鬃產，失之細軟，印度白鬃失之硬脆，品質低劣，不堪應用，羅馬尼亞葡萄牙及波蘭產品，長度彈力尚可應用，然產量甚少，難供市場之需要，故世界豬鬃之供給多以吾國是賴。吾國產可佔全世界豬鬃貿易額75%以上，（註一）川省產鬃最多，佔全國總產量13.8%，現時換取外匯，年值鉅萬，從業人員約計三百萬，則川鬃不僅在國際市場上佔有重要地位，其關係國際貿易，國計民生，亦深且鉅，在戰時其重要性尤爲顯著。

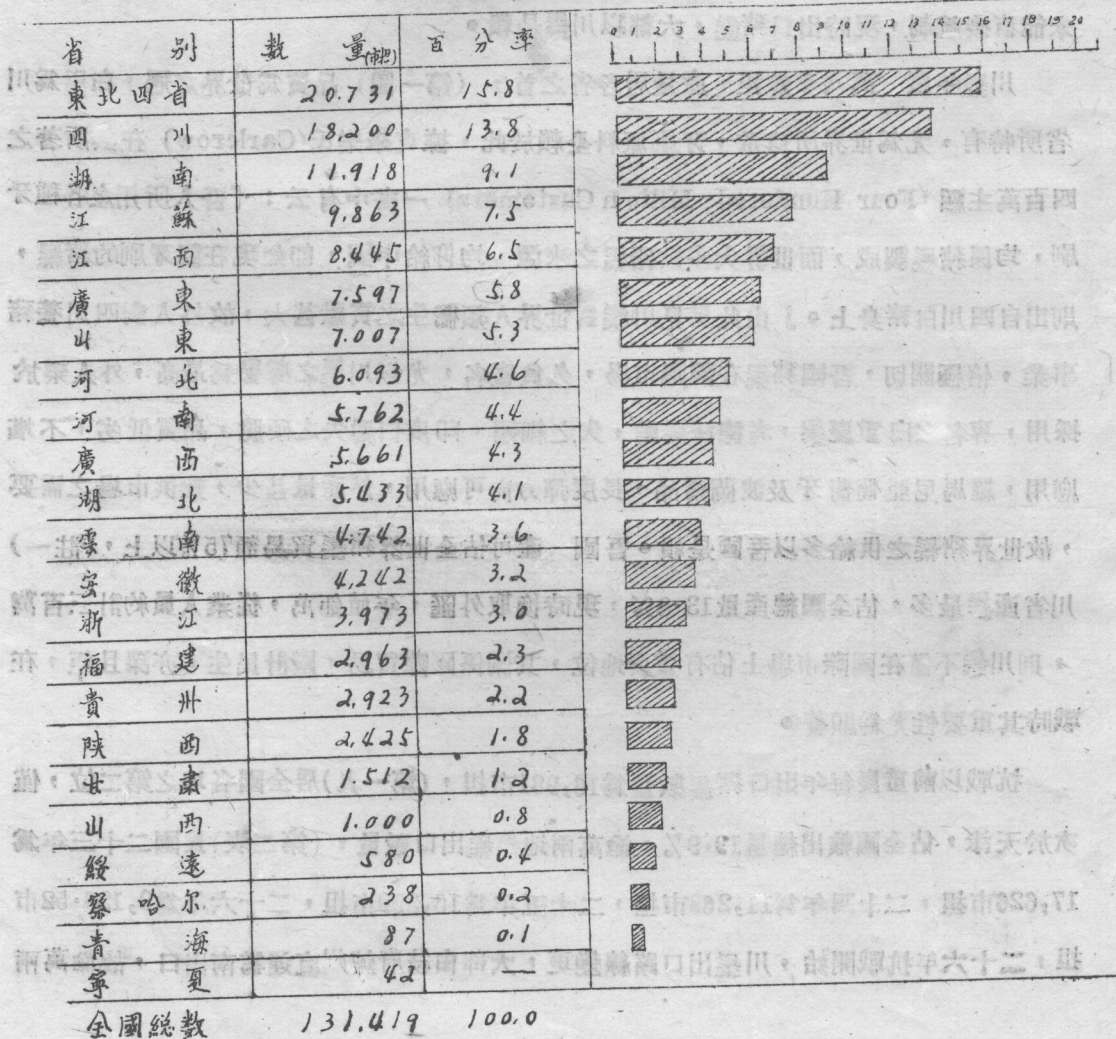
抗戰以前重慶每年出口豬鬃數量爲16,981市担，（第一表）居全國各埠之第二位，僅次於天津，佔全國輸出總量19.9%，渝萬兩地豬鬃出口數量，（第二表）民國二十三年爲17,626市担，二十四年爲11,268市担，二十五年爲16,399市担，二十六年爲9,128.52市担，二十六年抗戰開始，川鬃出口路線變更，大部由敘府瀘州直運雲南出口，故渝萬兩

地出口減數量銳，在抗戰以前川鬃出口量最多達一萬七千市担以上，抗戰以後政府頒佈統銷法令，獎勵出口，川鬃出口數量日形增加，年來物價高漲，川省洗毛房如雨後春筍，總數在129家之多，(第三十五表)誠極一時之盛，熟鬃產量每年達20 672,8市担，由政府統籌運銷海外，則近年出口川鬃總數約二萬担，(第三十六表)以目前市價計算，每担價二千四百元，共值四千八百萬元，如此則四川豬鬃在國際貿易上所佔地位之重要可知矣。

第一圖

全國各省豬鬃產量及其所佔百分率

民國二十五年中央農業實驗所調查



第一表 全國各埠豬鬃出口數量

民國二十年至二十四年平均

商埠	數量(市担)	百分率
天津	22,719	26.4
重慶	16,981	19.7
上海	14,432	16.8
漢口	13,190	15.3
青島	9,485	11.0
大連	7,984	9.3
牛莊	1,419	1.5
總計	86,110	100.00

材料來源：貿易半月刊第一卷第二期七〇面。

第二表 渝萬兩地川鬃出口數量

年 份	數量(市担)	價值(元)
民二十三年	17,626.00	5,584,195
民二十四年	11,268.00	4,974,186
民二十五年	16,399.00	5,842,676
民二十六年	9,123.52	7,966,575

材料來源：許振英編：一年來沒於四川養豬業之研究報告

一、生產

1. 產區

四川農民戶戶養豬，故全省各地均產豬鬃，但白鬃則以川南及上川東之榮昌隆昌永川及合江瀘縣產量較多，黑鬃則遍及全省，尤以川南川東為最多。茲將豬鬃產區分列於下：

川東區 巫山，巫溪，奉節，雲陽，開江，萬縣，城口，萬源，宣漢，達縣，墊江，梁山，忠縣，豐都，石碛，彭水，黔江，秀山，涪陵，長壽，南川，綦江，巴縣，江北，江津，璧山，永川，大足，銅梁，武勝，潼南。合川。

川西區 成都，華陽，簡陽，仁壽，資陽，灌縣，汶川，崇慶，新津，雙流，溫江，郫縣，崇寧，江油，北川，平武，松潘，茂縣，懋功，理番，資中，井研，內江，新都，新繁，金堂，廣漢，德陽，什邡，彭縣，綿竹，彭縣，安縣，綿陽，羅江。

川北區 大竹，渠縣，安岳，樂至，廣安，蒼溪，劍閣，廣元，昭化，南江，巴中