

四川省果树調查报告

四川省江津园艺試驗站著



农业出版社

四川省果树調查報告

四川省江津園藝試驗站著

农 业 出 版 社

四川省果树調查报告

四川省江津园艺試驗站著

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版业营业許可証出字第106号

新华書店上海发行所发行 各地新华書店經售

上海大众文化印刷厂印刷

850×1168 1/32 4印张·100,000字

1959年8月第1版

1959年8月上海第1次印刷

印数: 00,001—1,300 定价: (9) 0.50元

統一書号: 16344.713 59.7 京型

目 次

一、本省果树生产的基本概况.....	6
二、自然环境与果树分布的关系.....	20
(一)调查区内的小区自然条件.....	20
(二)果树分布与自然环境的关糸.....	28
三、果树种类及品种.....	48
四、果树栽培管理技术.....	88
五、对今后果树发展的意見.....	119

四川省果树調查报告

四川地势气候复杂,果树資源极为丰富,有温带、亚热带及热带果树,如柑桔、梨、苹果、桃、荔枝、龙眼、香蕉等。特别是四川盆地,为柑桔的重点产区,栽培历史悠久,农民有丰富的經驗。据 1957 年不完全统计全省共有柑桔 752 万株,年产量 156 万市担,在国内及国际市場上,都受到欢迎。从 1953 年起外銷柑桔达 17,509.556 吨,可以換回 35,019.1 吨鋼材。为了进一步繁荣山区經濟,改善山区人民生活,滿足国内外市場需要,我們从 1953—1957 年先后在四川省川东、川南、川西、川北及西康地区 33 个县市,在当地党政领导下,与有关单位合作,采取了全面了解,重点深入,調查訪問和座談等相結合的方式,进行了調查。1953—1954 年与西南农科所、四川农科所合作在江津、金堂調查,1955—1956 年在江津、綦江、江北、巴县、合川、瀘县、自貢、資中、資阳、簡阳、内江、富順、金堂、广汉等 14 县市調查,1956 年复与西南农科所合作,在西康地区,大渡河流域丹巴、瀘定、康定、乾宁、汉源及金沙江支流西昌、德昌、会理等八县調查,并收集了盐边、盐源、米易、会东、冕宁等县的資料,1957 年下半年,在涪陵、长寿、垫江、渠县、梁平、万县、开县、奉节、巫山等 9 县調查,此外对成都、雅安、重庆、蒼溪、旺蒼等县市的果树生产也作了概略的了解。通过調查总结了群众生产經驗,初步制訂了柑桔的栽培技术措施,对提高本省的柑桔生产,起了一定的推动作用。通过調查也了解了本省果树生产的基本情况,初步整理了果树資源,并先后为生产上推荐了栽培种 23 种的 105 个优良品种和品系,为本省发展果树,制訂规划提供了依

据。調查过程中得到各地党政领导的大力支持和农民群众的热情帮助，謹此致謝。先后参加調查工作的共 60 余人(包括合作单位及当地的有关同志)，但因限于水平，收集資料不够全面、系統，調查材料的某些部分历时較久，可能与現在情况有些出入，錯誤不当之处在所难免，希同志們指正。茲将五年来調查資料綜合整理于后，以供参考。

一、本省果树生产的基本概况

(一)自然环境

四川省位于东經 97—110°、北緯 26—34°之間，就地勢情况可以大別为盆地(四川盆地)及山区(原西康省及四川盆地边缘之一部分)。四川盆地位于本省东南部，四面高山环绕，形成盆地，盆地西北高而东南低，西北壁有高达 3,000 米左右的松潘草原，間有平原，中間丘陵起伏，河流交錯，气候温和，年平均气温 17—20°C，年平均最高气温 20—24°C，年平均最低气温 11—16°C，一般說以长江沿岸气温較高，东北和西北山地气温較低。年雨量在 1,000 毫米左右，夏季分布較多，6—8 月降雨量占全年雨量的 40—60%，冬季分布較少，12—2 月降雨量不及全年雨量的 10%，故偶有干旱現象。相对湿度除盆地西北山地、松潘、茂县等地不到 70% 而稍微干燥外，盆地区域比較湿润，相对湿度多在 75—86% 之間。盆地以内霜期极短，云雾甚多，日照甚少，冬季温暖，作物生长期頗长。盆地以内多为紫色土，占 80%，次为黄壤，多呈中性反应，比較肥沃，是柑桔的主要产区。山区(包括原西康省的大部分地区及盆地边缘的部分山地)位于四川盆地的西界边缘，是康藏高原的一部分，境内丛山峻岭，有陡絕高山和低洼深谷，形成南北走向的横断山脉，有大雪、魯里两支脉，主峰最高有貢嘎山，海拔 7,500 米，海子、大炮、折多等山多在 4,000 米以上，山頂終年积雪，

2,000 米以上的山,十分普遍,山間形成河谷,順山脉走向有大渡河,气温愈低,雨量愈少,同一地区山頂寒冷,大多終年积雪,河谷温暖,为亚热带或温带气候。根据地势气候可分为两个区,即大渡河深谷区与金沙江河谷干热区,大渡河深谷包括上、中游的丹巴、瀘定、康定的高山深谷区,气候受垂直高度的影响显著,丹巴地势較低,比較温暖,康定地势較高,比較冷涼,是梨、桃、花紅的主产区,中下游包括富林、九襄、清溪等,富林为柑桔、梨的主产区。金沙江河谷干热区海拔一般为 1,000—2,500 米,境内多高山狭谷,年平均气温 16—24°C,年雨量 1,000 毫米,屬亚热带气候类型。这一部分也包括盆地东部边缘下川东山区的万县、荣阳、奉节、巫山、巫溪等地,海拔 1,000—1,500 米,奉节以东,多高山深谷,为有名的“四川山峡”,奉节以西丘陵性淺山較多,气候温暖,产梨、石榴及枣等。此外高山草原位于西康的折多山以西(包括乾宁),海拔 3,440—4,200 米,气候冷涼,年平均温度为 4°C,且多风,不是果树的主要产区。盆地西部边缘的雅安,气候温暖,雨量特別多,年雨量为 1,865.2 毫米,也不是果树的主要产区。

(二)果树种类及品种

果树种类丰富,有温带、亚热带及热带果树,根据調查有 67 种(其中包括部分野生及半野生类型)。

亚热带果树:柑桔、无花果、石榴、枇杷、荔枝、龙眼等。

热带果树:香蕉、番木瓜、番石榴等。

温带果树:梨、苹果、花紅、桃、李、杏、櫻桃、葡萄、柿、核桃、板栗、枣、林檎、海棠、枳椇、山楂、楊梅等。

品种品系也极多,主要的优良品种有:

甜橙:鵝蛋柑 20 号、26 号、金堂紅毛橙。

梨:金川雪梨、蒼溪梨、簡阳白梨、汉源大白梨。

柚:长寿沙田柚、墊江白柚、梁平柚。

石榴：会理石榴。

苹果：茂县苹果。

(三)果树分布

果树分布遍及全省，依果树种类可以分为：

1. 甜橙主产区：江津、金堂、南充、开县、宁南、綦江。

2. 红桔主产区：万县、涪陵、渠县、大竹、富顺、自贡、内江、资中、资阳、广汉、犍为、宜宾、合川、巫溪、江北、巴县、彭水、东山、绵阳、德阳。

3. 柚产区：长寿、垫江、梁平、蓬溪。

4. 龙眼、荔枝主产区：泸县、合江、涪陵。

5. 香蕉主产区：米易、重庆。

6. 梨产区：大金、小金、丹巴、泸定、冕宁、苍溪、简阳、汉源。

7. 苹果产区：茂县、巴塘、成都。

8. 多种果树混合区：会理、西昌、汉源、奉节、巫山。

9. 果树零星分布区：除高山草原外，均属于此区。

除了几种主要果树有比较集中的产区以外，桃、李、枇杷、櫻桃、石榴等果树几遍及全省，其中比较集中的有江安、涪陵、武隆之李，简阳、西昌、奉节之桃，其它果树多属于零星分布。

全省共有果树(主要种类) 12,525,966 株，年产量 3,781,519 市担，其中主要的是柑桔，根据四川省农业厅 1957 年统计共 7,307,654 株(包括幼树) 年产量 1,444,179 市担，占全省总产量 38.2%，其中以红桔最多，计 4,094,252 株，年产量 879,359 市担，占柑桔总产量的 60.9%，其次为甜橙 2,117,897 株，年产量 337,110 市担，占柑桔产量 23.3%，其次是梨，据重点产区不完全统计 2,030,268 株，年产量 691,974 市担，占全省总产量的 18.3%。其他桃、李、柿、香蕉等多种果树共 3,188,044 株，年产量 1,645,366 市担，占总产量的 43.5%。各专县详细产量数字，见表 1、表 2。

(單位:株,市担)

表1 四川省1957年果树株数、产量統計表

地 区	果 树 种 类	柑桔类总计		甜 橙		红 桔		柚	
		果树株数	产 量	株 数	产 量	株 数	产 量	株 数	产 量
重 庆	市	480,226	17,474		5,251	146,271	5,593	55,985	5,441
成 都	市		304		47				251
自 貢	市	19,420	9,152	2,076	991	15,955	7,978	1,389	183
江 津	区	2,815,228	448,821	1,127,207	129,119	1,643,840	310,829	22,359	8,002
万 县	区	1,274,910	158,493	254,700	38,208	750,000	97,885	269,610	22,400
涪 陵	区		124,548		11,993		51,115		35,391
内 江	区	217,428	74,877	11,448	3,284	176,178	63,463	22,339	6,636
瀘 州	区	450,431	76,940	41,382	4,896	397,960	68,305	10,284	424
宜 賓	区	244,269	55,975	108,490	560	133,298	39,392	1,998	6,190
乐 山	区	123,368	35,986	4,656	1,200	102,520	29,648	9,054	2,967
温 江	区	509,245	109,188	163,204	43,091	332,251	60,277	21,714	5,203
綿 阳	区	183,600	42,515		7,029	44,000	5,922	68,000	29,524
遂 寧	区	224,833	24,480	54,879	4,497	122,441	16,750	45,850	3,226
南 充	区	665,757	104,066	313,161	45,879	178,238	29,733	127,759	18,085
达 县	区		149,170		37,196		84,649		19,522
雅 安	区	46,149	6,127	18,779	2,000	27,370	4,074		
西 昌	区	52,770	5,572	27,720	1,818	24,930	3,740	90	14
阿 坝 藏 族 自治 州		1620	541	195	51			425	70
甘 孜 藏 族 自治 州		7,307,654	1,444,179	2,117,897	337,110	4,094,252	879,359	656,856	163,439
总 計									

(續表)

地	樹種	檸檬		檬		其他柑桔類		萃		果		梨	
		株數	產量	株數	產量	株數	產量	株數	產量	株數	產量	株數	產量
重慶	市	55,556	1,189	222,414		47,853	1,640	28,187	2,598				
成都	市						794		112				
自貢	市					140	14	2,442	1,238				
江津	專	20,297	704	1,525	167	4,379	561	114,149	61,448				
萬縣	專							5,000	24,918				
涪陵	專		5		26,044		492		40,177				
內江	專	5,813	252	2,650	1,342	6,600	9,119	352,509	96,221				
瀘州	專	805	21		3,294	1,649	127	39,989	16,943				
宜賓	專	483			9,833	619	39	175,131	52,821				
樂山	專	18	8	7,120	2,113	3,465	489	30,882	17,119				
溫江	專			2,076	617	55,228	10,222	113,383	52,939				
綿陽	專			71,600	40	4,500	686	482,500	87,292				
遂寧	專	1,663	7			93,297	12,369	145,238	19,178				
南充	專	307	29	46,292	10,340	10,768	49	302,696	36,900				
達縣	專				7,793		115		53,493				
雅安	專				53	7,631	131	80,840	14,183				
西昌	專	30				280	22	153,680	84,543				
阿坝	自治州					69	126		22,382				
甘孜	自治州			420		33	14	3,662	7,414				
總計		84,972	2,215	353,677	62,056	236,511	37,009	2,030,268	691,974				

(續表)

地	果樹 種類	柿		桃		李		杏	
		株數	產量	株數	產量	株數	產量	株數	產量
夏市	市			37,086	395				
成市	市			1,092	51	400	160		
自市	市			50,748	10,863	256,816	70,588	11,591	6,903
江區	專	8,285	2,086						
萬縣	專								
涪陵	專		9,306		27,675		113,338		10,052
內江	專	800	250	14,620	12,792	181,840	44,078	7,242	3,438
瀘州	專		2,129	107,703	11,908		40,629		4,043
宜賓	專		2,336		10,608		41,442		1,643
乐山	專	6,470	1,604	57,605	6,863	84,137	39,574	11,670	2,268
溫江	專	9,557	3,135	168,996	19,120	48,808	7,039	5,395	3,103
綿陽	專		25,990		8,450		13,141		6,578
遂寧	專				661		10,450		247
南充	專		5,022		10,426		64,408		14,532
達縣	專		190,740		71,683		142,622		45,262
雅安	專	1,940	18,676	976	10,403	478	1,581	360	3,256
西昌	專								
阿壩	自治州	1,178	5,428		340		378		
甘孜	自治州	28,230	275,702	488,826	202,291	572,479	589,328	26,258	100,624
總計									

(續表)

地	果樹種類	棗		葡萄		香蕉		荔枝	
		株数	产量	株数	产量	株数	产量	株数	产量
重慶	市			28,184	532	62,654	1,882	14	3
成都	市	5		65	39	412	41		
自貢	市	284		11,450	2,828	23,305	1,910	394	120
江津	專	4,601							
涪陵	專		5,274		314		10		
內江	專	1,147	144	1,629	166	1,909	89	12	6
瀘州	專		1,712		966	8,114	23	25,645	5,848
宜賓	專		611		521	26,751	45	100,306	282
乐山	專	5,117	74	1,632	537	20	1	533	384
溫江	專	7,696	301						
綿陽	專		5,090		1,444				
遂宁	專		62		111				
南充	專		2,119	1,036	932				
達縣	專		724		5,249				
雅安	專			8	102	9	77	4	1
西昌	專								
阿壩藏族自治州	專								
甘孜藏族自治州	專								
總計		18,566	16,396	44,004	13,741	123,174	4,078	126,908	6,644

(續表)

果地	樹種	類別	龍眼		荔枝		石榴		板栗		核桃		桃	
			株數	產量	株數	產量	株數	產量	株數	產量	株數	產量		
重慶	市	市	220	92							1,783	48	9,047	130
成都	市	市	21	6	7	2					180	36	353	71
自貢	市	市	4,826	427	12	7					9,314	1,057	38,128	8,516
江津	專	專												
萬縣	專	專		2,052		3,261						11,018		17,499
涪陵	專	專		264	318	2					3,140	998	30,720	6,317
內江	專	專	1,083									5,944		5,390
瀘州	專	專	54,895	43,342		1,067						4,402		4,402
宜賓	專	專	25,520	21,171		6						1,593	32,289	7,216
樂山	專	專	1,011	547	210	14					65,102	2,245	29,223	2,111
溫江	專	專									44,349	5,282		49,642
綿陽	專	專				2,907								
遂寧	專	專												
南充	專	專	95	100								602		37,306
達縣	專	專										6,521		6,961
雅安	專	專										1,687		8,024
西昌	專	專	9	4	3,340	203					203	3,443	10,055	15,444
阿壩	自治	自治												7,184
甘孜	自治	自治												7,414
總計			87,686	68,005	3,887	7,576					124,071	46,352	162,542	183,627

(續表)

地 区	果 树 种 类	青 果		其 他		总 計	
		株 数	产 量	株 数	产 量	株 数	产 量
重 庆	市 区			108,829	3,209	804,083	28,003
成 都	市 区			355			1,261
自 貢	市 区			1,989	1,846	24,392	10,918
江 津	专 区	942	305			3,351,556	617,870
万 县	专 区					1,283,911	183,411
涪 陵	专 区				3,263		363,278
内 江	专 区	200	40	1,800	1,900	822,997	250,701
瀘 州	专 区		582	967,336	26,910	1,655,742	244,603
宜 賓	专 区		358		662	572,596	197,324
乐 山	专 区		35	2,202	251	425,713	114,507
瀘 州	专 区					991,880	209,463
綿 陽	专 区				15,209	670,600	264,226
遂 寧	专 区				1,413	463,368	67,966
南 充	专 区			4,020	4,020	980,352	280,589
达 县	专 区				15,301		696,741
雅 安	专 区			100,000		234,620	30,152
西 昌	专 区			1,255	17,499	225,367	160,825
阿 坝 藏 族 自 治 州	专 区				2,084	69	31,776
甘 肅	专 区	1,142	1,320	1,183,766	93,673	18,220	23,005
总 計						12,525,966	3,781,519

(續表)

果树种类 产地	甜 橙		紅 桔		柚		梨		龍 眼		荔枝		其他果树		備考
	株、数	产(担)	株数	产(担)	株数	产(担)	株数	产(担)	株数	产(担)	株数	产(担)	株数	产(担)	
梁 平					88,737	688,400 枚									1957年 统计
奉 节						600,000 枚									1957年 统计
江 北	10,279	2,431	37,885	6,350											1956年 统计
銅 梁	136	1,710	29,435	2,500											1957年 统计
永 川	22,791	58	11,056	1,195											1957年 统计
大 足			9,023	1,444											1957年 统计
綦 江	93,626	8,531	13,334	4,130											1957年 统计
榮 昌	3,537	40	6,319	1,500											1957年 统计
璧 山	7,500	2,864	83,929	24,767											1957年 统计