

43
7013.24

豫鄂皖贛四省農村經濟調查報告

第十七號

江西柑橘

中國農民銀行
委託

金陵大學農學院農業經濟系
調查編纂

成 都

金陵大學農業經濟系印行
民國二十七年十月

中國合作學社
仙舟先生紀念合作圖書館
(簡 稱)
仙舟合作圖書館



書位號數_____

登記號碼_____

MG
S666
9



豫鄂皖贛四省農村經濟調查報告

第十七號

江西柑橘

孫文郁 劉潤濤
鄭槐 孫祖蔭

成 都
金陵大學農業經濟系印行
民國二十七年十月



本報告於廿六年初即全部審訂完竣，陸續付梓。其後滬戰爆發，南京時遭空襲，印刷所工友相率回里，然本報告負責人員仍在萬分艱險中努力督促進行，期能早日問世。不意淞滬不守，國府西遷，本系亦於倉皇中溯江西上，輾轉抵達成都，以致行將完成之印刷工作，全部付諸流水。各報告之校樣、原稿、暨統計表格等幸無缺少，唯因遠道跋涉，不無凌亂，整理需時。值茲刊布，用贅數語，以明經過。

編者謹識

二十七年十月於成都

江西柑橘

目次 頁數

I 南豐蜜橘

(一)引言.....1

(二)產橘區域.....1

(三)橘樹栽培.....2

 (甲)插圃

 (乙)橘樹與產額

 (丙)栽培方法

 (丁)生產用費

 (戊)橘園間種

(四)蜜橘運銷.....7

 (甲)南豐蜜橘合作社之組織內容

 (乙)去年之營業經過

(五)結論..... 125

 (甲)免除腐爛

 (乙)釐定標準等級

 (丙)改良貿易方法

 (丁)增加運銷數量

 (戊)加緊社員訓練

II 三湖橘

(一)引言..... 1

(二)產橘區域..... 15

(三)產橘數額.....	15
(四)橘樹栽培.....	16
(甲)栽培方法	
(乙)生產用發	
(丙)橘園間種	
(五)運銷.....	20
(甲)集聚地	
(乙)產地販賣	
(丙)包裝	
(丁)銷場地	
(戊)一般運銷	
(己)合作運銷	
(六)結論.....	22
(甲)選植優良品種并改良繁殖方法	
(乙)改良栽培與防除病蟲害	
(丙)改良包裝與貯藏方法	
(丁)推行合作運銷以謀直接銷售	

勘 誤

頁	行	誤	正
2	3	實則柑橘，品種特性 之保持	實則柑橘品種與特性 之保持
6	10	按照體量	按照各該農作物之收 穫量
9	25	賓橘	蜜橘
13	19	毀壞	毀壞



江 西 柑 橘

江西出產柑橘之主要區域有二：一為南豐區，所產蜜橘品質最佳，著譽聲譽。一為三湖區，產橘範圍廣闊，產額之多，為江西全省各柑橘區域之冠；惟品質低劣，不及南豐蜜橘遠甚，故售價亦遜。

著者於民國廿四年六月間，曾親赴上述二區，實地調查柑橘之產銷情形；茲將所得，略加整理，倉卒付梓，挂漏之處，知所難免，尙希讀者不吝賜教。

I. 南豐蜜橘

(一)引言：南豐蜜橘即乳橘，(Citrus Kino Kuni Hort ex Tannka) 為柑橘屬 (Citrus) 中橘類 (Loose Skinned Orange group) 之一。果小，形狀扁圓。皮薄、核少、水多而少渣滓。以其味甘如蜜，故曰蜜橘。氣味芬馥，歷久猶存。並可作藥品，有潤肺治咳之功。不僅馳譽全國，近且國外如印度、波蘭等國，均有函致國際貿易局，請代訂購，其品質之優異可知。

據云：清末民初間，為該縣產橘之極盛時期，只蜜橘一種，其產額曾達十二萬担之多。他如大紅拋，火橘，金橘等之出產，尚不在內。民國五六兩年間，冬季大寒，橘樹十之九均被凍死。近年更以匪患頻仍，及天牛虫害蔓延，產額大減，年僅數千担。今昔相較，不啻霄壤，其衰落有如此其甚者。

(二)產橘區域：南豐位於北緯二十七度左右，氣候溫和，入冬氣溫少有降至華氏三十度以下者。

盱江居撫河上游，由廣昌入境；北流經縣城而入南城縣境；再經金谿、臨川、南昌、而入鄱陽湖。公路未經興築之前，此為通達省城之要道。

沿江土壤肥沃，柑橘栽培最為適宜。然該縣產橘區域，並不廣闊，幾限於縣城及其西南附近五里地內之瑤浦、水南、楊梅等村。估計去年全區，約有蜜橘一萬六千餘株，佔地五百餘畝。大紅拋、火橘、金橘等合計約二千餘株，大都與蜜橘雜植，佔地百畝左右。

以城內郭背園所產者最佳。蓋城內人煙稠密，易得糞肥；且



(南)

城內橘園，類皆附有魚塘，冬季多掘取塘泥，壅培橘樹，因之土壤更加肥沃。其上色較諸城外為深，可為肥沃之明證。

或謂橘易地栽植，品質即變。實則柑橘，品種特性之保持，亦與其他果品無異。若非環境過於惡劣，而又栽植得法，培養相宜，自可不必限於一隅，廣為移種，頗有可能。最低限度與該縣橘區風土相同之鄰近數縣，皆可種植。據聞南城縣近年已有向南豐購入蜜橘樹苗種植者。將來成效如何，雖未可預料，然亦一實地之試驗也。

(三)橘樹栽培：(甲)橘園——該縣之橘樹均栽植於房屋附近之旱地，蓋為管理與看守之便利計也。種橘之地，土宜鬆厚肥沃，城內橘園附近，無不鑿有池塘，多於冬至後，水將乾涸，以水車將水排出，掘取塘底污泥，壅培橘樹。平時塘中蓄養魚類，以增收入。俗例請工排水，不需工資，僅以所獲雜魚平均分配即可。所謂雜魚者，即除草魚連魚及鱸魚以外之各種魚類也。至城外橘園，如瑤浦，水南等處，池塘甚少，故多不施塘泥。亦有掘取河泥壅培者，但不多見。

(乙)橘樹與產額——橘樹之分佈，疏密不一。栽種品種，亦有不同，計分蜜橘、大紅拋、火橘、金橘、柚子等類。茲將民國二十三年估計全區各村所有各種橘樹之株數及產額列舉於下表：

第一表 民國二十三年南豐各村所有各種橘樹之株數及柑橘產額

村名	蜜橘		大紅拋		火橘		金橘		柑子		總計	
	株數	產額(担)	株數	產額(担)	株數	產額(担)	株數	產額(担)	株數	產額(担)	株數	產額(担)
瑤浦	12,200	1,460	100	120	200	200					12,500	1,720
郭背園	2,000	264	40	20	12	5	10	2	20	15	2,032	306
水南	1,930	240	1,320	300	300	3	8	1			3,608	544
楊墩	220	30	880	120	100	5					1,200	155
合計	16,400	1,934	2,340	550	612	13	18	3	20	15	19,390	2,725

由上表可知該縣橘樹，雖有多種，但以蜜橘為主，水南與楊梅位於盱江南岸，所產蜜橘較少，品質亦較郭背園瑤浦為差，想因肥料缺乏之所致，各橘品質

，互有優劣，要以蜜橘爲最佳，已如前述。茲再將其他各橘之優劣略述如下：

(a) 大紅拋——又名葵紅，因其皮色鮮紅故名。形狀扁圓，較蜜橘爲大，每個約重二三兩。核較蜜橘爲多，但不及火橘之甚，當地多用種子繁殖，外表美觀，質粗而微酸，價格不及蜜橘三分之一。

(b) 火橘——子核最多，形狀扁圓，較大紅拋更大，每個重約三四兩。皮色老黃，種子繁殖頗易，水少渣粗，其味頗酸。普通用以敬神或作陳飾品，絕少食者。收橘時期約在霜降後，雖至老熟，其味仍酸。

(c) 金橘——當地種者甚少，用以製造橘餅，每株之收量極少。

(d) 柚子——當地居民每於房屋附近栽種柚樹一二株，故爲數極少，不足重視。

(丙)栽培方法——當地橘樹之栽培方法，墨守舊法，不知改進，實爲該縣橘產衰落原因之一。茲將當地橘戶所用之栽培方法略述如下：

(a) 種植——當地橘樹之繁殖方法，計分播種與接木兩種。大紅拋及火橘等多用播種繁殖；蜜橘則概行接木繁殖法，即用由母本根際生出之幼枝爲接本，與母本傍近橘樹之枝條，施行誘接。其手續即用利刀削去接穗與接本之接觸部份如舌狀，互相運合，用繩紮緊，俾其連接生長；同時並須在幼枝之基部，縱橫割裂一口，然後以土塗之，使其生根，約經一年後，即可自母本割離，而成獨立之幼苗，此種方法，繁殖極緩，非母本根部發生幼枝，不能舉辦，且受母本高矮之限制，所成苗木之主幹，每多參差不齊；對於管理工作之進行，諸多不便。更以此種方法繁殖需用枝條頗多，母本之產量，每每因之減少，尤非所宜。

該縣橘樹，因受繁殖法之限制，同一園內，往往大小各殊，疏密不一，各株發育，殊欠整齊。而栽植過密者，因陽光透射不足，空氣流通不暢，樹勢衰弱，病蟲叢生，產量減少，損失尤鉅。

(b) 施肥——當地施用於橘樹之肥料，以人糞尿與塘泥二種爲主。普通橘樹，每年在清明前後施用人糞一次，至冬至後，再糞培塘泥一次。城外池塘稀

少，則以河泥或畜糞代之。

(c) 鋤草——每年二三月間，橘園須掘地一次，以鬆其土。普通每年鋤草二次，一在芒種左右，一在立秋以後。

(d) 灌溉——每值乾旱之時，橘園須用清水灌溉，其次數無定，大約每年二三次。大都任七至九月間行之。

(e) 採摘——蜜橘之成熟時期，約在立冬之後，須於數日內一律摘完，遲則過熟，每易腐爛，摘時用剪剪下，置於盤內，樹之高大者，須登梯剪摘。

(f) 剪枝，——每年春分以前，行剪枝一次，將枯瘦密枝，及徒長枝條，一概剪去。橘樹開花以後，即不可修剪。

(g) 治虫，——南豐橘園內發現之害虫，計有天牛、葉虫、介殼虫、鳳蝶、夜盜虫數種。其中為害最烈者，當為天牛幼虫，每年陽歷四五月間，成虫啃破樹皮，產卵其中，孵化後，幼虫乃逐漸鑽入樹幹之內。卵黃色；幼虫頭黑，身帶白色，形狀似蠶，大者長約二寸；成虫黑色而有長觸角，成年之樹，幾無樹無之，凡樹幹之有鑽蛀孔洞，及洞門附近堆有虫糞木屑者，均為天牛危害之特徵。當地惟一除治之法，乃將虫洞鑿大，用鐵絲插入，刺取其虫殺之。有專以捕殺此虫為業者，其工價係以捕殺之虫數計算，大約每捕一虫，酬以銅元五枚至十枚不等。如此捕殺，年復一年，必致虫孔變大，樹力受損，而減少果實之收穫。此後亟宜防患未然，捕殺成虫及虫卵；或以藥劑毒殺之為佳。

(丁) 生產用費——據調查南豐橘戶二十家，於民國二十三年共有橘園三十四市畝。計產蜜橘一萬零八百二十五斤，折合市秤一萬二千九百二十五斤，平均每市畝產橘三百八十市斤，其所需各項生產用費列表如下：

第二表 南豐蜜橘之各項生產用費(一二九、二五市担)

項 目	總 用 費	每市担平均用費 (元)	佔總用費之百分比
人 工	831.50	6.43	55.1
橘 樹	259.33	2.01	17.2
肥 料	153.20	1.19	10.2
土 地	91.07	0.70	6.0
房 屋	80.82	0.63	5.4
器 具	48.48	0.38	3.2
治 虫	35.30	0.27	2.3
投資利息	9.40	0.07	0.6
總 計	1,509.10	11.63	100.0

由上表可知南豐蜜橘之生產，平均每市担需十一元六角八分，折合舊秤。每担需成本十三元九角四分。按該年蜜橘每担(舊秤)售價僅十元左右，故經營結果，每担尚須虧折三四元之譜。惟如將一切非現款用費剔除不計，則計算結果，尚可獲得若干盈餘。由此可見農家盈虧之計算標準，頗堪注意，茲將各項用費之計算方法，解釋如下：

(a) 人工——南豐蜜橘之生產用費，以人工為大宗，佔總用費百分之五五

。一。所用人工約可分為栽培與剪摘二種，栽培人工包括耕掘、除草、施肥、灌溉、剪枝等項。茲將調查二十家橘戶所需栽培與剪摘之家工及僱工工數；用費，及每工平均用費，列表如下：

第三表 二十橘戶所需栽培與剪摘之家工僱工工數用費及每工平均用費

項 目	總 工 數	總 用 費 (元)	每工平均用費 (元)	佔人工總用費 之百分比
栽 培	1,506	750.9	0.50	90.3
家工	1,116	558.0	0.50	67.1
僱工	390	192.9	0.49	23.2
剪 摘	159	81.6	0.51	9.7
家工	48	24.0	0.50	2.9
僱工	111	56.6	0.51	6.8
合 計	1,665	831.5	0.50	100.0
家工	1,164	582.0	0.50	70.0
僱工	501	249.5	0.50	30.0

(b) 橘樹——二十家橘戶共有大小蜜橘橘樹一千零九十四株，估計總值二千七百四十八元，平均每株值洋二元五角二分。共有橘園三十四市畝，平均每市畝種有橘樹三二。二株。

橘園用費，包括投資利息及消蝕費。投資利息按現值總額百分之八計算，計需二百一十九元八角四分；消蝕費則以各橘樹可能繼續產橘之年數，除其現值，共需三十九元四角九分；合計二百五十九元三角三分。

(c) 肥料——橘樹所需之肥料，以人糞尿及塘河污泥為主。二十戶於調查年內共施用人糞尿九百二十一担，需洋三十九元五角；及糞塘河泥六千零三

十担，需費一百一十三元七角；合計共需肥料費一百五十三元二角。

(d) 土地——橘園三十四市畝，按塊估計，其值洋一千七百四十五元，平均每市畝地價五十一元三角二分。用地費係按其現值百分之八計算，并按栽培面積扣除間作物之使用部份，淨需九十一元零七分。

(e) 房屋——房屋用費係由各橘戶據實估計而來。其他作業之使用部份，均已按照收入數額扣除，二十戶共計淨需房屋用費八十元零八角二分。

(f) 器具——橘戶所用之器具，計分農具與剪枝摘橘用具二種。橘園所用農具普通計有鋤頭、耨桶、三齒耙、七齒耙等項。凡兼作他用者，概已按照耕種面積扣去其他農作之使用部份。摘橘用具之主要者，計有鐵鑿、斧頭、剪刀、竹籃、竹籬、木梯、畚箕等。凡用於其他產物者，則按照體量扣去其使用部份。

器具之使用費，計分投資利息，折舊及修理三部計算。一切扣淨後，二十戶共需農具之投資利息五元八角六分；折舊十八元九角八分；修理五元零一分，及摘橘用具之投資利息六元八角四分；折舊九元九角二分；修理一元八角七分；合計器具之全部用費為四十八元四角八分。

(g) 治虫——當地橘戶對於橘樹害虫，大都須請人捕殺。用費則皆以所捕之虫數計算，大約每捕殺一虫，給以銅元五枚至十枚之譜。二十戶（內有三五家未經捕殺）共需治虫費三十五元三角。

(h) 投資利息——此項係指短期之現款投資利息，以年利八厘六個月計算，計僱工栽培需洋七元七角二分；捉虫及器具修理需洋一元六角九分；合計共需投資利息九元四角。

(戊) 橘園間種——利用橘園空地，栽種間作物，以增收入，確為合理之經營。此種辦法只能限於幼樹之園內，至大樹行間，則非所宜。該縣橘園均在城內及近城一帶，故其間種物類，要皆蔬菜。大都四季種植，曾不稍留餘地。間有種芋蕪者，蕪之害虫，每於冬季寄生橘樹上，吸收養分，為害頗大。

以產品之價值言：調查橘戶二十家，共有橘園三十四市畝，於調查年內，

所產各種產品按市估價，其值一千七百二十元零二角五分。其中有間作物之收入五百九十三元，佔該年橘園總收入三分之一強。

(四) 蜜橘運銷：南豐蜜橘向由橘戶售與水菓商販，裝入篾籃，以帆船運銷各地。只因交通不便，及易於腐爛，其銷路大都限於本省範圍以內。該縣政府當局，鑒於名產衰落，銷路不廣，且商人操縱橘價，極盡剝削之能事，致橘戶所入甚微，無意改良栽培，以謀生產之增加。爰於去年(民國二十三年)發起組織蜜橘運銷合作社，向江西省農村合作委員會請求借款與指導，以資經營，冀達統一售價，提高售價，與夫改良生產之目的。當地橘戶之參加者，頗為踴躍，先後共成立村合作社三處，並由三合作社共同組織一聯合會，總理一切運銷事宜。如有損益，則按照各社之合作數目分配之。茲將各合作社之組織內容及營業經過敘述如后，以供留心此問題者之參考。

(甲) 南豐蜜橘合作社之組織內容——該縣去年成立之三合作社，一為郭背園合作社，一為瑤浦合作社，一為水南合作社。茲將各合作社之性質，社址，成立日期，預定設立之年數，業務範圍，社員，職員，社股及事業年度等項，分述如下：

(a) 性質——三社均為保證責任運銷合作社。除瑤浦合作社擬將來兼營供給外，餘均專營蜜橘運銷事宜。

(b) 社址——郭背園合作社設於城內大井頭鄧祠內。瑤浦合作社設於瑤浦村三仙廟內。水南合作社設於水南中山民衆學校。

(c) 成立日期——郭背園合作社成立於民國二十三年十月十五日，瑤浦合作社於同年十月十九日，水南合作社於同年十月二十五日。

(d) 預定設立年數——三合作社均預定設立二十年。

(e) 業務範圍——郭背園合作社在城內及附近二里地以內。瑤浦合作社在瑤浦村及附近三里地內。水南合作社包括水南，上下楊梅及石背寮等村。

(f) 社員——各合作社之社員，均以自有蜜橘出售者為限。按橘園之所有權而論，社員可分為業戶，佃戶，自耕農，及半自耕農四類。業戶即自有橘園

不自培植而出租與人，藉收橘租者。佃戶即完全租入業戶之橘園栽培者。交租方法有二八，三七，四六等之分別。其中以三七分租為最普通。三七分租者即業戶得每年總產額之七成，佃戶得三成。四六分租，即業戶六成，佃戶四成。四六分租法，佃戶所得較多，蓋因佃戶曾先為墾地種苗，業主只供給園地而已。將來橘苗長成仍歸業戶所有。至二八分租，則業戶所得更多，因修理籬笆，農具，肥料等等均由業戶供給，佃戶只出人工，從事栽培。亦有因橘樹長成，產量豐足，雖不供給上述各項，而行二八分租者，惟不甚多見耳。至交錢租者尤屬少有。自耕農即自有橘園，自行栽培，不租他人橘園者。半自耕農即自有橘園兼租他人橘園栽培者。茲將各社社員人數與業戶佃戶自耕農及半自耕農之分配，列表如下：

第四表 各合作社社員人數與業戶佃戶自耕農及半自耕農之分配

社 名	社 員 人 數	業 戶	佃 農	自 耕 農	半 自 耕 農
郭 背 園	58	14	2	39	3
瑤 浦	47	1	1	(1)35	(2)10
水 南	61	2	2	(3)57	0
總 計	166	17	5	131	13
佔社員總數百分率	100	10.2	3.0	79.0	7.8

(1) 內有兼業戶者二十九戶。(2) 內有兼業戶者六戶。(3) 內有兼業戶者三戶。

(8) 職員——各合作社均各設理事三人(惟水南合作社有理事五人)、監事三人，區聯合會代表二人。皆由社員大會推舉之。監事會中推任監事長一人。理事會中推任理事長及司庫各一人。經理一人，及事務員若干人，則由理事會就社員中選任之。必要時並得雇用工役若干人。此外各村合作社，就社員中選任三人或五人，各組織一產品評定委員會，專司評判社員送社銷售蜜橘事宜。各職員除經理司庫事務員及工役支給薪金外，餘均為義務職，但因公務上必需之費用，得由理事會酌予支給。

(h) 社股——社股金額規定每股國幣四元，各合作社社員認股總數：郭背園合作社共一百四十股，計五百六十元。瑤浦合作社共六十八股，計二百七十二元。水南合作社共八十九股，計三百五十六元。所認股金議定在橘價內扣繳，將來擬將該款息存裕民銀行，以便保管。

(i) 事業年度——自本年國歷二月一日起，至翌年一月三十一日止，為一事業年度。每年度終了時，應遵照江西省農村合作委員會暫行條例作成各種報告書類，以備存查。

(乙)去年之營業經過——(a) 業務時期——南豐蜜橘之成熟時期，約在立冬左右，其採橘工作，必須於立冬後三五日內一律完竣，因果實皮薄，遲則過熟，難以貯藏運輸。故各合作社之正式營業開始時期，均須在立冬以前。去年各合作社，因係創立，籌備時，業務開始時期稍早。郭背園合作社於十月二十日開始業務，瑤浦合作社十月二十二日，水南合作社十一月一日。

(b) 運銷數量——去年各社員交合作社運銷之蜜橘數量，三社共有七百餘担，約佔全縣蜜橘總產額百分之四十。發起組織合作社之始，該縣縣政府原有限制全數蜜橘概由合作社運銷之議。只以當地橘戶感受經濟困難，橘未成熟，即有將青果預先售與有經驗之商販者，俗稱「賣青」，橘未結果而預售者亦有之，俗稱「拚花」，以致未能實踐前議。此外尚有一部份係為橘戶自食及作親友送禮之用，惟為數頗少，不及十分之一。

(c) 蜜橘銷路——三合作社各選任代表二人共同組織一區聯合會。各社所收社員之蜜橘，均經該區聯合會主持運銷。除售與當地軍隊及零售少許外，其最主要之銷路為南昌。九江漢口等處亦各有數十担運往銷售。據東京函亦有少數銷售。但以初次舉辦，經驗缺乏，管理上殊欠週到，致運往九江漢口之產品未經脫售，即已發生腐爛，遭受損失頗鉅。所幸南昌銷售數量較多，售價亦高，尚堪抵補。

(d) 蜜橘售價——去年蜜橘之售價，最高時南昌每担仍售至二十元，平均亦在十五六元之間，較以前價格頗見提高，積產數過少，大有供不應求之勢。

潯澆售價亦頗不低，惟以包裝不良，管理欠週，未能及時提貨發售，所受腐爛損失，頗屬不貲，故售價雖高，仍屬得不償失。茲將近五年來蜜橘之普通躉售價格，列表如后：

第五表 近五年來南豐蜜橘之普通躉售價格

年 別	每担售價(元)	備 註
民國十九年	9.0	民國十九年匪患猖獗，國軍第八師協同
民國二十年	8.0	看守橘園，該師購橘特別優待，每担只
民國二十一年	11.5	收七元。
民國二十二年	8.5	
民國二十三年	15.0	民國二十年產量多，故價跌。

由上表可知組織合作社對於價格之提高，頗為顯著。該縣橘樹向有隔年結果之習性，即所謂當年是也。當年結果較多，價格必跌；歇年產量極少，供給頓減，其價必漲。表中橘價之漲落，即此故也。

(e) 金融週轉——合作社組織伊始，基礎自屬薄弱，其所需資金，係向江西省農村合作委員會借用。去年三社共向該合作委員會借入國幣八千元，該款於十月中旬始獲領到。未領到該款之前，暫由縣政府墊款，以作各社員之預支代價及一切籌備之用。預支代價，係按產品數量分配，每担蜜橘預支十元。合作委員會借款月息七厘，社員預支代價之利息亦以每月七厘計算，結算時於盈餘之數內扣下；如週虧折，則在攤派損失時備款歸還。

(f) 運銷方法——合作社之運銷方法，係採用合資均分制 (Pooling)，即各社員將橘摘下後，剔去劣小，送交付合作社，經產品評定委員會評定後，隨即混用內熟稻草之篾筴包裝，然後轉交區聯合會，用汽車運往南昌銷售。內有一部份須由南昌再行轉運潯澆京滬等地銷售。每筴計裝淨橘五十斤。去年因屬試辦性質，南豐至南昌間之汽車運輸係由江西省農村合作委員會供給汽車，合作社只需付給汽油等費而已。售於南昌之蜜橘係由合作社派人向各水果店推銷。潯澆各埠則係委託他人代辦，轉運之手續甚煩，管理之方法欠週，以致

延誤時間，產品損壞不少。

(g) 運銷用費——運銷用費包括籌備，設備，人工，伙食，包裝，運輸，借款利息等一切開支。三社以瑤浦合作社運銷數量最多，茲列示該社運銷蜜橘三八·三七五·五斤(舊秤)之開支賬目如下：

第六表 瑤浦合作社運銷蜜橘之各項用費

項 目	總 用 費	每 担 用 費	佔總用費之百分率
運 輸 及 售 賣	618.94 (元)	1.613 (元)	51.9
包 裝	271.10	0.706	22.7
借 款 利 息	126.72	0.330	10.6
聯 合 會 開 支	79.46	0.207	6.7
伙 食	41.27	0.108	3.5
房 屋	12.49	0.033	1.0
臨 時 雇 工 工 資	4.70	0.012	0.4
用 具	4.20	0.011	0.4
雜 用	33.56	0.087	2.8
總 計	1,192.44	3.107	100.0

該合作社所收各社員之蜜橘，概由聯合會經營，共收入大洋四千八百二十九元三角。除扣去一切開支，共得蜜橘實價三千六百三十六元八角六分。平均每担實得九元四角七分六厘，尚不敷預支之代價。蓋受腐爛損失之故也。茲將各項開支之詳細項目，說明如次，以供今後改進之參考。

(1) 運輸及售賣：運輸及售賣費用，包括當地由村合作社至區聯合會之挑力，上車，下力，汽車運往南昌及押運，售賣等之一切開支。計上車，下力，及挑力十三元五角三分，押運三十三元七角一分。南昌運費及售賣費用五百七十一元七角。南豐至南昌間之汽車運輸，係借用農村合作委員會之汽車，該合作社只撥派汽油等費，每担平均約值一元數角。如計算汽車之折舊費用，則必不止此數。

(2) 包裝：篾筴八百八十四隻，平均每隻值洋二角五分，共需洋二百二

十一元。每畝需稻草三把，重約四斤，需洋二分。包裝時需用人工剔去劣小，故額外加剔選及包裝人工工資三十四元。

(3) 借款利息：去年十月二十二日因農村合作委員會放款未到，暫向縣政府借來國幣一千六百元，預付社員產品代價之一部份。直至十一月五日始收到合作委員會借款四千元，隨即付還縣政府之墊款。合作委員會之借款，月息七厘，應付利息洋一百二十六元七角二分。

(4) 聯合會開支：聯合會係由瑤浦郭背園及水南三合作社聯合組織而成，其所需各項開支，如房屋，用具，及售賣費用等，概按各合作社運銷之數量攤派。

(5) 伙食：去年營業期間，各職員及雇工之膳食用費，共支洋四十一元二角七分。

(6) 房屋：房屋係借用公共場所，不需租金，只去修理費八元七角及屋內裝飾如黨國旗及總理遺像等三元七角九分。

(7) 臨時雇工工資：臨時雇用寫發票者一人，支洋一元，又支燒開水者工資三元七角。

(8) 用具：去年新置殺糶兩担，需洋三元，簸箕兩個，需洋一元二角。其他向社員借用，或由社員自備者，概未計算費用。故新置用具，不計算折舊，而以全數加入開支，藉資彌補。

(9) 雜用：雜用計三十三元五角六分。內烟，茶，木炭，毛巾二十一元五角四分，開會茶點五元一角二分，應酬三元四角，賬簿，筆，墨，紙張，一元九角八分，圖章印泥九角二分，及提燈會花燈六角。

(五) 結論：南豐蜜橘，品質優異，確有廣為栽培，推銷國外之可能。惜當地橘戶，墨守成法，不知改良；繁殖延緩，產地仍限於一隅；且病蟲災害，缺乏適當之防禦。一遇不幸，坐視橘樹損壞，產量低減，而無可如何。加以往年迭遭匪患，民不安居，亦為該區橘產發展之一大障礙。現該縣雖有蜜橘運銷合作社之設立，然創辦伊始，不僅社員缺乏訓練，即居於領導地位者，亦不免經驗短少。故

去年經營結果之未獲十分成功，自在意中。今後如能倍加努力改進，將來發展，必有可觀。著者不揣謏陋，願將調查後所得之印象，并將管見所及，略述梗概，以供今後改進之參考。

(甲) 免除腐爛——蜜橘在運銷中，每易發生腐爛，不能脫售，實為合作運銷之最嚴重問題。去年經營失敗，腐爛實為其主因。

查現今世界著名運銷柑橘最多之美國加利福尼亞菓品運銷合作社 (California Fruit Growers Exchange) 對於運銷柑橘，初亦有此同樣之困難。後經農部研究員發現柑橘之主要害菌於果皮完全未經損傷之柑橘，絕無侵入之可能。反之，則雖稍受微傷，一得相當溫度與水分時，害菌無不侵入，而腐爛隨之。經此發現後，各地方合作社乃銳意改良包裝，並極力留心剪摘，包裝等工作，務使所收柑橘，絕無傷損，免除害菌侵害之機會，此已早獲成功。凡經加利福尼亞菓品運銷合作社銷售之柑橘，皆能如是，信譽卓著，頗得一般之信任，水菓商及消費者無不盡量購辦，且以年來之廣告宣傳，銷路尤廣。

橘皮較厚之品種，皆能貯藏較久。遠運銷售，蓋皮厚則抵抗壓擠及害菌侵犯之力均強。試觀市上銷售之美國柑橘，均為厚皮品種，即其明證。

今後南豐蜜橘，亦可效法改良。栽培厚皮品種，注意剪摘，包裝，及防除病虫害，則此種嚴重問題，或不難迎刃而解。試舉改良包裝為例，以證吾說。當地柑橘之包裝，極其草率，只用篾筴與稻草而已。此種包裝一受重力壓擠或搬運時不慎，最易毀壞，柑橘難免損傷。且稻草未經殺菌手續，其中往往藏伏多量之害菌，橘柑一受傷損，害菌隨即侵入，發生腐爛，勢所必然。去年該縣合作社運銷蜜橘之包裝方法，一仍其舊，毫未改進，故運至九江漢口之蜜橘，腐爛特多。今後包裝宜改用木箱或木桶，整物應施行殺菌手續，所費雖略增加，但究較腐爛經濟多矣。

(乙) 釐定標準等級——近世以來，各國貿易方法改進，重要商品靡不釐定標準等級，柑橘自亦不能例外。今在市上所見 Sunkist 及 Sealdsweet 商標之柑橘，均為已有標準等級之商品。Sunkist 為美國加利福尼亞菓品運銷合作社出

品，現在吾國內地鄉鎮皆有出售。其推銷之廣，即因定有標準等級，信譽卓著，購買便利，有以致之。當余在南豐調查時，不見當地蜜橘，而美國之 Sunkist 反可購得，甯非做事。今後南豐蜜橘，應按橘之形狀，大小，成熟程度及其他因素，劃一等級及包裝，並厘定商標，利用廣告宣傳，廣為推銷，則將來該縣蜜橘業之發達，殊未可限量。

(丙)改良貿易方法——去年運銷南昌之蜜橘，係直接售與水果店及消費者，免除橘販從中剝削，方法得當，成績尚佳。惟運往九江及漢口銷售者，損失頗大，尤以漢口為甚。其主要原因，固由包裝不良，運輸遙遠，然管理運銷者之缺乏經驗，未能事先妥為接洽，延誤時日，坐視產品腐爛，亦一重要原因。蓋去年運銷漢口之蜜橘本已到達多日，只以未接提單，堆存貨棧，不能提取。俟提單寄到，而所運產品，又為後到貨物重重壓擠，提取不無困難，一再延誤，即使不易腐爛之米麥亦難免鼠耗乾縮之損失，而况最易腐敗之果品乎？該縣目前產額有限，以管見所及，深以為今後在蜜橘品質，包裝等之改善未有把握以前，最好暫時在產地較近之市場，由合作社派人自行推銷。後產額增加，再行擴大銷售範圍，自可免於失敗。

(丁)增加運銷數量——近年來南豐蜜橘。產額本少，頗有供不應求之勢。况去年經由合作社運銷者只佔總產額百分之四十，運銷數量之微末，更無待言。今後欲謀該縣蜜橘合作運銷之成功，勢非有相當之數量不為功。蓋數量太少，平均每担之運銷費用必高，且無相當能力以謀改善管理，貯藏及銷售等方法。目下除在可能範圍內，將全縣蜜橘產額，加入合作社運銷外，尤須推廣種植，以增產量。且吾國年來柑橘消費量，日見增加，每年輸入，為數頗鉅，倘本國固有之良好品種，加意改良，則價廉物美，行銷尤易。將來推銷國外，未嘗不可與外貨競爭也。

(戊)加緊社員訓練——合作社草創伊始，社員缺乏訓練，往往依賴成性，不能充分發揮合作精神。故在此時期，居於指導地位者，所負之責任，至深且鉅，必須不辭辛苦，諄諄指導，務使各社員對於合作事業，獲得真切之認識。且社員

知識淺陋，經驗欠缺，一切事務之進行，尤須事先預為籌劃，以免陷溺擱井，無所措手也。

II. 三湖橘

(一)引言：江西柑橘之出產數量最多者，首推三湖橘，每年產額約在五萬担以上，鼎盛時期，曾至二十萬担之多。

三湖為新淦縣北鄉之一市鎮，因其鄰近各地所產之橘大都集中該鎮銷售，故外人咸以鎮名名橘，此即三湖橘命名之由來也。

三湖橘為朱橘一類，屬紅橘類，果實扁圓形或圓形。頂端稍凹，有乳頭狀突起。基部圓形，稍有肋起。果梗纖細，綠色，果皮光滑有皺裂，色朱紅，心皮薄，柔軟無色。果心小，成空洞，果肉赤橙色，汁胞紡錘形，長而膨大，多汁，饒甘味，色橙黃。品質中等，每個約有種子八粒，卵形。果實十月下旬成熟。

(二)產橘區域：該產橘區內，地勢平坦，土壤肥沃，全為砂質壤土。其範圍東自清江之永泰，西至尤家渡，南自王山洲，北至薛家渡，縱橫七八十里。此外鄰近土地之宜種橘者，頗為遼闊，將來用以發展柑橘栽培，希望甚大。

該地氣候溫和，冬季最低溫度鮮有降至攝氏零點以下者。主要農產除柑橘而外，以棉花水稻及黃豆為大宗。凡植橘之地，均可以用種橘，故不僅鄰近土地可以擴展，即該區境內，尚多種橘餘地，至棉田改種橘樹，是否合算，則須視農家之經濟狀況，與橘之銷路而定。蓋橘樹為多年生植物，非數年之後，不得收穫，非若棉花之當年即有收入可比。況今農村經濟破產，農民朝不保夕，安能擄腹以待數年後之收入？年來橘產減少，固由病蟲之摧殘，及老樹枯死；然農民困於經濟，不願多事新栽，實為其主因也。

(三)產橘數額：三湖橘之產額，向無精確之統計。茲就各區之估計數字，并以每担值洋四元計算，列表如下：

第一表 三湖橘之產額及其估值

產地	產額(担)	估值(元)
三湖區	10,000	40,000
金灘區	10,000	40,000
薛家渡	10,000	40,000
下中洲	6,000	24,000
永泰洲	3,200	12,800
魚尾洲	3,100	12,400
大屋蔣家洲	2,400	9,600
王山洲	2,200	8,800
易家洲	2,000	8,000
尤家洲	2,000	8,000
總計	50,900	203,600

(四)橘樹栽培：該區所種柑橘，計分泡紅，廣柑，花紅，柑子，香圓等五種。泡紅即大批銷流於市上之三湖橘，為全區橘產之大宗，估計約佔栽種面積百分之九十五以上；次之為香圓；再次為花紅，柑子；廣柑栽種，極其少數。但以品質而論：廣柑最佳；泡紅次之；花紅與柑子最劣。香圓除供藥品用外，尚可作繁殖之接本。

(甲)栽培方法——當地橘樹之栽培方法，率皆墨守陳規，不知應用科學方法，以謀改進，故橘產年見衰落。自農村服務區設立以來，該區農場略用新法栽培，但為時未久，設備不全，成效尚未顯著。茲將當地之一般栽培方法，約略述之。

(a) 種植——當地橘樹之繁殖法，計有播種與壓條兩種。在清江縣之范坊有從事種子育苗發售者，每年冬季收集橘種，次春播種，約培育三年後，即行售於農民栽植。壓條法即將母樹基部之枝條，埋入地中，留其梢端，露於地上，並在埋入地下之部份，用刀將樹皮稍稍切開俾易生根，俟生根後，即可自母樹剪斷，而成獨立之幼苗，移至他處種植。橘樹之定植時期，大都在十一月開

，斯時所謂小陽春也。春季定植者不多見；但幼苗假植，則全在春季行之。定植方式，以三角形居多。行株距離，以一丈二尺爲最普通。

(b) 施肥——橘園施肥，每年約行三四次。所用肥料，以人糞尿與廐肥二種爲主。就中尤以人糞尿施用最多；間有在冬季割取雜草，以充肥料者。

(c) 中耕除草——橘園每年應行中耕一二次，以鬆其土，但多數橘戶，每不施行。除草則無定數，須視人工之勤惰，時間之閒忙，與雜草生長之快慢而增減，大約每月須鋤一二次。

(d) 剪摘——三湖橘成熟於陽歷十月間。剪摘方法，即身挂竹籃，右手持圓形剪刀，左手握橘，以剪刀將橘連柄自樹枝剪下，置於竹籃內。剪摘滿籃，即以籠盛之。高大之樹，則登梯剪摘。剪摘柑橘，最忌損傷，務須小心從事，否則易生腐爛。

(e) 剪枝——當地橘戶，對於橘樹剪枝，尙不注意。每年陽歷二三月間，施行剪枝一次。用毛鋸，批鑿，斧頭等，將壞枝、密枝、及徒長枝，概行剪去；但剪枝技術欠佳，致有隔年結實之弊。

(f) 防治病虫害——橘樹害虫，計有天牛、介壳、潛叶、綿虫等，爲害均烈。就中尤以天牛爲甚，每當四五月間，成虫產卵於樹幹之隙縫中，卵化後，幼虫鑽入幹內，蝕食木質，漸使樹幹成爲空洞，而致枯死。當地土法除治，係用銅絲通入樹幹孔道，將虫鈎出，殺之，別無他法。

至橘樹之病害，則有麻病、煤病、瘡痂病等。其中以麻病爲害最大。每當陽歷八九月間，天氣稍旱，忽起大風，塵埃飛揚時。如有細雨，樹葉及橘皮上，必致漸生紅黑麻點，傳染極速。果實受害後，即停止生長，當地尙無方法，可資防治。

(乙) 生產用費——據調查三湖新村橘戶二十家，於民國二十三年共有橘園二六·七三市畝，計產橘一萬四千二百六十五斤，折合市秤一萬七千零三十三斤，平均每市畝產橘六百三十七市斤。其所需各項生產用費，列表如下：

第二表 三湖橘之各項生產用費，(一七〇·三三市担)

項 目	總 用 費(元)	每市担平均用費(元)	佔總用費之百分比
人 工	339.33	1.99	38.4
橘 樹	224.93	1.32	25.5
肥 料	137.45	0.81	15.6
房 屋	97.55	0.57	11.1
器 具	36.54	0.21	4.1
土 地	28.09	0.17	3.2
治 虫	16.66	0.10	1.9
投資利息	1.63	0.01	0.2
總 計	832.18	5.18	100.0

由上表可知三湖橘平均每市担需生產用費五·一八元，折合十六兩舊秤，每担六·一八元。該年橘戶之普通售價，每舊秤一担四元上下，與生產用費六·一八元相抵，每担須虧折二元餘。如不計算非現款用費，則略可盈餘若干，茲再將各項用費之計算，約略述之。

(a) 人工——柑橘所需人工，約可分為栽培與剪摘二種。栽培人工，又可分為中耕，除草，施肥，剪枝等項。茲將二十家橘戶所需栽培與剪摘之家工僱工工數、用費及每工平均用費，列表如下：

第三表 二十橘戶所需栽培與剪摘之家工僱工工數、用費及每工平均用費

項 目	總 工 數	總用費(元)	每工平均用費(元)	佔人工總用費之百分比
栽 培	1,115.1	214.33	0.28	92.6
家 工	1,073.1	300.47	0.28	38.5
僱 工	42.0	13.86	0.33	4.1
摘 剪	77.2	25.00	0.32	7.4
家 工	9.5	2.66	0.28	0.3
僱 工	67.7	22.34	0.33	5.6
合 計	1,192.3	339.33	0.28	100.0
家 工	1,082.6	303.13	0.28	39.3
僱 工	109.7	36.20	0.33	10.7

(b) 橘樹——二十戶共有橘園二六·七三市畝，種有大小橘樹七百零二株，平均每市畝有橘樹二六·三株。橘樹七百零二株，估計總值二千三百四十七元八角，平均每株值洋三元三角四分。

第三表所列之橘樹用費。係計算所有橘樹之投資利息及消蝕費而來，投資利息按現值百分之八計算，計需一百八十七元八角二分；折舊費則以各樹可能繼續產橘之年數除現值，計需三十七元一角一分，二項合計，共需二百二十四元九角三分。

(c) 肥料——當地橘戶施用於橘樹之肥料，計有人糞尿、廐肥、塘泥、及植物油粕等類。二十家橘戶除人糞尿，無家不用外，其他肥料，皆非普遍施用。計用雜草者十家；用廐肥者三家；用塘泥者二家；用植物油粕者只一家耳。二十戶於調查年內共用各種肥料之價值如下：

第四表 二十橘戶所用各種肥料之用費

肥 料 種 類	用 費 (元)	佔總用費之百分比
人 糞 尿	98.69	71.8
廐 肥	20.78	15.1
植 物 油 粕	10.20	7.4
塘 泥	7.78	5.7
總 計	137.45	100.0

(d) 房屋——房屋用費係以各橘戶之估計數額，按照收入比例，扣去其他作業之使用部分，共計淨需九十七元五角五分。

(e) 器具——橘園所用之器具，約可分為用於耕耘、剪枝、及摘橘三項。用於耕耘之農具，計有犁、耙、鋤頭、六齒耙、四齒耙、耨桶等。剪枝用具，計有鉤、鐮、鐵鑿、及斧頭等。收橘用具則有剪子、竹籃、竹篋、梯、凳及籃等項。凡器具之兼作他用者，均已按照栽種畝數 或產品數量，分別扣除其他產物之使用部份。其用費係分作投資利息、折舊及修理三部計算。投資利息以年利八厘計算，計淨需十元零九角三分；折舊費以各器具可能繼續使用之年數

除現值，計淨需十二元九角六分；修理費計淨需十二元六角六分；合計共需三十六元五角四分。

(f) 土地——二十家橘戶共有橘園二六·七三市畝，大都自有，租用者極其少數，估計總值九百五十七元一角二分，平均每市畝地價三十五元八角一分。園地之自有者，其用費係以現值百分之八計算，并按所種面積，扣除間作物之使用部份。至租入者，則以實付之租額，扣去間作物部份，加入計算，共計二十戶淨需土地用費二十八元零九分。

(g) 治虫——橘樹栽種四五年後，即生天牛害虫，幾無倖免者。當地有以治虫爲專業者，每捕虫一隻，約需銅元五枚。二十戶於調查年內，運家工捕捉在內，共需治虫用費十六元六角六分。

(h) 投資利息——長期投資項目，如橘樹器具等，均已一一計算投資利息。此項專就短期現款投資，如僱工栽培，購買肥料，治虫等項，以年利八厘，六個月計算，其投資利息共需一元六角三分。

(丙)橘園間種——當地橘園之間種物，大抵爲棉花、油菜、蠶豆、蔬菜等類。大都就幼樹之行間栽種之。而積積層，東零西落，難以計算。據調查二十戶，其間種面積約佔十分二三。以產品之價值言：二十戶共有橘園二六·七三市畝，於調查年內所產各種產品，按市估價，共值六百七十八元四角七分。其中有間作物之收入一百零七元八角七分。佔該年橘園總收入百分之九五·九。

(五)運銷：(甲)集果地——該區產橘之主要集中地，計有三湖，永泰，銅鑼江，樓子上，清江等五處，其中要以聚集三湖者爲最多。三湖鎮共有介紹柑橘買賣之水果行九家，其牌名如下：廖景春，廖聚成，廖吉昌，聶公興，聶泰仁，聶達昌，聶怡興，劉利豐，廖華昌，此外尚有根行等五家，亦私行經營柑橘業務。

(乙)產地販賣——橘戶所產之柑橘，概由水果行代客收買，交易成局，行家賣方抽取佣金百分之十，以作酬勞及地方捐稅。橘販于每年霜降後前往橘區採辦，直至翌年正月爲止。亦有於霜降以前即來採辦者，謂之「收青皮」。

除外來客商之收購外，當地常有一種水果販，亦向行家購橘，販售於鄰近

各縣之消費者。

代客買賣之水菓行，須向政府領取牙帖，每期七年，需帖費一百另四元，隔年須花驗帖費五角至一元，此外每年需營業稅二十元另四角。此種水果行，顧名思義，自不僅限於柑橘一種，凡屬土產水果，如甘蔗，荸薺，西瓜，生薑，李子之類，均在其營業範圍之內，客販蒞鎮辦橘，即寄宿行內。信用較好之熟客，有時需款不敷，行方為招徠生意起見，有暫為墊付者，如遇客家營業虧本，行家每有「吃倒賬」之慮。

(丙)包裝——由國戶購入之橘，當由行家代為包裝，包裝大小，約分大中小三種。大篋每件一百六七十斤；中篋一百一十五斤；小篋七八十斤。包裝材料，祇需篋篋與少許稻草，篋篋價值，大篋每隻一角，中篋五分。小篋四分。所儲稻草數量，則因篋篋之大小而不一，中篋每件約需三五斤，值洋二三分。

(丁)銷售地——三湖橘之銷售範圍頗廣，本省如南昌，贛州，吉安，鄱陽，東平，吳城，九江等地，均為其市場，就中尤以南昌，九江二處，銷售最多。省外如漢口，安慶，蕪湖，大通，南京各埠，亦均有三湖橘之銷售。

(戊)一般運銷——包裝完畢，即行裝船，運往各地銷售。由三湖銀用帆船沿贛江運至南昌，其運費大篋每件約三角，中篋二角，小篋一角餘。橘至銷售市場，須投水果行，經由行家代售與水果店及水果販。各地行家抽取佣金，數額不一，約自百分之五至百分之十不等。南昌一處，共有水果行三家，每年經售三湖橘約一萬餘担。去年每担售價自三元以至八元不等，以四五元為最普通。該橘因乏適當之貯藏方法，易遭腐爛，故每至春暖，市上即無該橘出售，是以價格難以提高。

(己)合作運銷——三湖橘之有合作運銷，始於民國二十三年。惟係固有之信用合作社所兼營者，尚無單獨柑橘運銷合作社之組織。當年經營合作運銷者，共有八社。各社送交聯合社運銷之柑橘數畝，共計三百七十五担，除去腐爛及當地零售之劣小外，實際運往南昌九江銷售者，僅三百一十九担半。

參加合作運銷之社員，在未將產品送社之二三月前，即已向聯合社預支代

價，每担六元五角。月息以一分計算，於售出之橘價中本利扣還，該年營業，不僅毫無盈餘，且所得售價，除去開支息金，尚不足抵銷預支代價，共計短欠七十二元二角。當余在該地調查時，該項賬目，猶未結算；據云：俟至年終，即須按照各社員加入運銷之數量，攤派損失。

聯合社經手運銷之橘，計分三批輸出，第一批於十一月下旬運出八十五筵（每筵一百五十斤），第二批十二月下旬一百筵，第三批今年二月上旬二十八筵。

運銷方法，係採用合資均分制（Pooling），即各社將產品送至聯合社選剔劣小及腐爛者，混合裝筵，共同運輸銷售，以所得售價，按照產品數量分配。去年銷售南昌及九江之橘，均非直接售與消費者或零售商，其間每需水東行經手代售，支取佣金，以作酬勞。

至去年出售之橘價，並不為低。最高時第三批橘每担固曾售至八元五角，即三批平均，亦在六七元之間，較之已往每担只售三四元時，已見提高。只以運銷數量過少，未能與水果店直接交易，以致每單位之運銷費用過高，結果所得淨價，尚不抵預支代價之數。此固由於銷運費用過大，然以已往售價，每担三四元而論，則預支代價每担六元五角，本亦太多。蓋舉辦伊始，經驗缺乏，略受損失，亦意中事也。

（六）結論：三湖柑橘區域，地勢平坦，土質輕鬆，深而肥沃；氣候溫暖，絕少嚴寒，洵一天然宜橘之區也。加之境內及鄰近各縣尚多宜橘之地，用以擴展柑橘栽培，增加生產，將來希望，正未可量，惜栽培方法不良，更不知選優育苗，致使產橘品質，殊有日就低劣之勢，且於剪枝，施肥，採摘，以及病虫害之防除，均未能施之適當，產量因之低減。貯藏，包裝，運輸，及銷售之不得法，每年損失，尤屬不貲。今欲改進該區柑橘之品質，及推廣其銷路，下述數端，實為根本之要圖。希有心發展橘業及負改進之責者，注意及之。

（甲）選植優良品種並改良繁殖方法——大批銷售市上之三湖橘，品質低劣，難售高價；故亟宜選擇適合該區風土之優良品種，從事育苗，廣為栽植，藉謀逐漸淘汰劣種。以提高售價，增加橘戶收入。又該區橘樹之繁殖大都用種子播種法

，致使品質逐漸退化，售價低落。如能採用改良方法（如接本）繁殖，則優良品種，不僅得以永久保存，且有改進之可能。

（乙）改良栽培與防除病虫害——橘農知識淺陋，栽培方法，墨守陳規不知改進，聽其自然生長，以致枝條參錯，病虫害叢生；且有隔年結實之弊。此中所受無形損失，如加細算，至足驚人。今後亟須應用科學方法，從事栽培，及研究對於病虫害防治之道，以期增加產量，提高品質，裨益橘戶之收入當非淺鮮。

（丙）改良包裝與貯藏方法——三湖橘現在所用之包裝，極其草率，只用篾簾內鋪稻草而已，此種包裝，一受重力壓擠或搬運時不慎，極易損壞，傷及果品。且稻草未經殺菌手續，難免不有多量之害菌，藏伏其間。受傷柑橘，為害菌所侵入，腐爛必隨之發生矣，况運銷遠地，需費時日，其腐爛機會尤多。以後包裝，宜改用木箱或木桶，墊物須行殺菌手續，以免腐爛。

（丁）推行合作運銷以謀直接銷售——去年三湖一帶雖曾有少數信用合作社兼營柑橘合作運銷。但以經營數量過少，且銷售方式，一仍其舊，不能與零售商及消費者作直接之交易，居間商之剝削，毫未免除，故營業結果，未獲十分成功，此乃創辦伊始之常有現象，不可就此灰心。今後尚須繼續推行合作運銷，並按照柑橘之形狀，大小，及成熟程度等，釐定標準等數，以與各銷售市場作直接之交易，藉以免除居間商之剝削，而增加橘戶之收入，使該區橘業，漸就發達。



