

第六冊

(一) 農林

(二) 測候

福建建設報告

——二十三年二月至二十四年六月——

福建省政府建設廳編印

序

二十三年二月福建省政府改組體誠忝長建設地方初定民力未復上承層峰之
勗勉下賴同儕之勤勞毀譽榮辱儘付度外兩年來所收效果雖至有限而殫精掬
誠全力以赴固可告諸國人者也因輯經過工作編類分章成若干冊流布社會共
資觀感有心建設者進而教之是所願焉

中華民國二十四年十二月一日陳體誠

(一) 農 林

(甲) 計劃

閩省氣候土質，宜於農林，各地特產物，如竹木油桐油茶樟腦筍乾香菰甘蔗煙草柑橘橄欖龍眼荔枝及香蕉等，歲有大宗出品，農民墨守成法，生產技術，毫無改進，經濟組織，尤形薄弱，益以年來地方多故，農村衰落舶來品乘機輸入，於各地特產，影響至鉅，前此雖亦曾於各縣設立苗圃，間附農場，以圖促進生產，但規模粗具，成績殊鮮，本廳爲謀復興農村起見，於二十三年冬，設立農林改良總場，一方爲試驗研究之主幹，一方爲指揮監督之機關，並分年分區，籌設各種農林漁牧試驗場，以期改良技術增進生產，擬定計劃如左：

(1) 關於水稻之改良 本省糧食以米爲主，閩江流域，產米最多，近來天

災人禍相繼發生田園荒廢，外米傾銷，據最近海關報告，民國二十二年洋米輸入數量，竟達二百四十餘萬担，金額在一千六百餘萬元之譜，再加外埠移入量，共達三百二十餘萬担，計洋二千餘萬元，爲數之鉅，實可驚人，倘國際間，一有變動，外米來源斷絕，則米荒又大堪虞，縱無此重大變故，而長此削剝，究非自全之道，以此觀之改良產米實屬需要，據近人估計全省農田，計有二千三百餘萬畝，其中粳粳糯稻田估計一千六百餘萬畝，若利用近代科學方法，從事育種，及栽培方法之改良，以最低限度而言，每年每畝，可增收白米一担，亦足自給，若耕墾面積，再事擴大，農村金融，力謀調劑，與夫運輸方法之改進及洋米稅率之增加著著推行，則本省產米或且有餘轉供他地之需要，現長樂農場，業已成立，辦理水稻改良試驗，將來擬將漳浦農場邵武農場及浦城農場，依次籌辦，舉行水稻育種栽培等項改良試驗，冀得根本辦法以裕民生云。

(2) 關於甘藷之改良 甘藷爲本省次要糧食凡山坡及瘠薄土地，多種甘藷尤以閩南一帶爲最普遍，且可製造酒精將來此項工業發達，所需更鉅，故本場擬從甘藷土種中，選出各種用途之優良品種，及引進新種舉行栽培試驗，以期增加生產，擬就甘藷生產較富之區，如晉江漳浦邵武浦城等處農場先行分別辦理之。

(3) 關於甘蔗之改良 本省福興漳泉等縣，均爲產蔗之區，前此所製冰糖，銷行華北台灣日本，僅漳泉一帶產糖，年值數百萬元，近來受洋糖競爭之影響，已呈衰落現象，每年出口不過六七十萬元，而洋糖輸入，則達六七百萬元，民國二十年，糖類入口稅率增加，洋糖價格暴漲，本國糖暫呈復蘇狀態，然仍不能與洋糖抗衡者，雖因製法，不能如機製之大量生產，費微而質美，亦因製糖原料，品質欠佳，含糖量少，製出之糖，成本過昂，而品質低劣，故在市場上，難與洋糖競爭，現本廳對於製糖廠，正積極

籌辦，將來糖廠成立，所需原料之甘蔗，爲量甚鉅，本場有見及此，特設場試行種植國外優良蔗種，一面更注意原有蔗種之育種改良，以期將來育成本省獨特之優良品種，推廣於農村，他如栽培方法病蟲害防除等試驗均將切實舉行，俾能指導農民實地應用，至於試驗工作，擬在晉江漳浦莆田各農場，分別辦理。

(4)關於茶之改良 茶爲本省特產，且係出口大宗，閩北閩南閩東各地，所產紅茶綠茶，由福州廈門出口，年達千餘萬元，民國二十年輸出茶值二千餘萬元，兩年以來，頓呈衰落，蓋茶區爲匪共盤據，生產日減，而在國際貿易上之位置，復爲錫印日茶所奪，輸出頓減，更因各國增加茶稅，重壓迫，遂使華茶，幾無立足之地，然若一面改良製造方法增進品質，一面更謀減低出口稅率，使生產運輸，成本減低，則舊日優越地位，當易恢復。現擬在福安及邵武農場從事試驗栽培方法之改良，優良品種之育成與

繁殖，以期增加生產。並擬附設工廠，改進製茶方法，又代茶農製造，以期品質日趨優良，適合於國內外之需要。

(5)關於菸葉之改良 菸草爲本省特產之一，十餘年前，每年輸出，達七八萬担，價值二百餘萬元，近年出口數量，減少三分之二，蓋因匪患猖獗，出產銳減，紙菸盛行，嗜菸者多改用紙煙，故輸出省外者，無形減少（本省絲煙遐邇馳名）而省內市場，亦大受剝奪，計外埠菸草輸入，每年七十餘萬元，紙煙輸入每年六百餘萬元，爲數之鉅，實堪驚人，考閩省永定所產菸葉，馳譽全國，昔年產菸價額達四百餘萬元，餘如龍岩及其他各地，銷路亦屬不惡，足見本省各地，栽培菸草，甚爲相宜，改良種植，自不容緩，現擬就產菸著名地之永定縣，設立農場，選植原有優良品種，改進栽培方法，一面輸入外來優良菸種，舉行試植，更從事於捲菸製造事業，冀挽利權焉。

(6)關於柑橘類之改良 本省福州漳州爲柑橘類產地，福州所產紅橘最多，每年輸出量平均約在十萬担左右，每年生產總量，約爲二十餘萬担，共值約一百餘萬元，閩南所產以欖柑蕉柑文旦爲最多。據海關出口報告，每年出口平均數約爲二萬餘担，價值十餘萬元，是全省每年柑橘類出產數量當在三十餘萬担，歷年出口，雖有起落，然始終未呈衰退現象，惟近來美國甜橙以及檸檬等類輸入增多每年約三千餘箱，數在七八萬元左右，加以台灣等地，年來輸入，若長此以往，不徒省外市場爲人把持，甚至本省需要亦將仰給外人，若能指導農民從事新法栽培繁殖及病蟲害防除等，以謀質量之增進，一面由國內外輸入各地優良品種試行栽培，擇其優良而適於閩省風土廣爲繁殖，積極推廣，則閩省柑橘生產，當有長足進步茲擬先就主要產地之福州及龍溪，設立試驗場，爲試驗中心，再在各地籌設模範果園，以期普及，並改善採收貯藏包裝催色及運輸方法，藉塞漏卮焉。

(7)關於香蕉鳳梨之改良 香蕉鳳梨在閩南一帶如漳州漳浦南靖等縣，產量甚富，每年運至各省爲數頗多，惟原有品種均屬平凡，栽培雖多，終不能與外貨抗爭，致全省每年輸入之香蕉鳳梨爲數極鉅，今後擬在閩南之漳浦農場，晉江農場，試驗栽培，將原有品種加以改良，並試種國外優良品種，廣爲繁殖，將來推廣農村，增加生產，當亦非難事也。

(8)關於龍眼荔枝之改良 龍眼荔枝爲亞熱帶果樹，本省福州以及閩南之莆田漳泉同安各縣，所產尤盛，每年產量尙無確實統計，僅就製成乾果（荔枝桂圓乾）一項而論，出口全額，年達百餘萬元，其產量之多，可想而知矣。惟農民對於栽培及繁殖方法，均墨守成規，而優良品種，不能儘量繁殖，病蟲害不能設法防除，因此損失甚大，茲擬於晉江及莆田農場，對於此二種果樹，搜集各地良種，廣事繁殖，研究病蟲害之防除方法，並對於包裝貯藏運輸等，加以改善，使產量品質均得增進。

(9)關於畜牧之改良 本省畜牧事業，頗不發達，農家飼養家畜爲數甚少，至經營大規模之畜產業者，則未曾見，即以福州而論大多數之豚鷄等，均從溫州輸入，鷄卵一項，每年亦有鉅量進口，至閩南一帶農家飼養家畜者爲數較多，惟亦僅供自給且本省家禽家畜均爲土種，現擬先行購置優良種類，以供蕃殖之用，並用交配方法與原來家畜交配，以育成適合本省飼養之良種，大量蕃殖，分配於農村以期增加副產之收入，更注重家畜病害之預防及其醫治方法，以減少意外損失，並擬於福州龍溪建甌連城各設種畜場一所。

(10)關於林業之試驗研究 從前本省對於林業，僅注重造林一項，若樹木種類之蒐集，及國內外各種有用樹木之栽培育苗等均無相當研究，而多數良木並未栽植，反須仰給於人，現擬於南平長汀兩處，各設林業試驗場一所，辦理試驗工作，期於將來選出優良樹種，儘量推廣，且謀造林之合理

化，庶能使物得其用地盡其利也。

(11)關於經濟林之造成 本省經濟林，有特別設施必要只就福州一隅而論，需用薪炭甚多，向仰他縣供給，需要激增，來源缺乏，而童山濯濯舉目皆是，現擬積極植樹，養成薪炭林以供本地及各地之用，又沿海一帶風力猛烈，對於農作物建築物等之損害恆多，擬於霞浦造一模範防風林，又關於其他保安林，爲防水防旱防砂防風等亦擬定計劃，擇適要地點，按步舉辦。漳浦一帶地處本省南端，氣候較熱，對於熱帶之闊葉樹木，如按樟柚木肉桂等有用樹木甚屬相宜，擬在該地分期栽植，再向國內各地及外國輸入其他適於本省風土之森林樹木試行培種，以便推廣，又樟樹全省各處均宜栽培，其木材與樟腦在工業及醫學上，效用甚大，即關於軍事國防方面用途亦廣，亟宜提倡種植，現擬在閩南及福州一帶，造成樟樹林並積極育苗分發民間。

(12)關於森林營造 閩西及閩北一帶，爲本省森林最發達之地，各種林木，如松杉栢樟等生產極盛，然以搬運困難，且營造不善，甚至將貴重林木，充作燃料，經濟損失，未免過大，現擬就閩北之南平，閩西之漳平，各設立森林營造廠，就地採材造成一定尺度之木材，以適各項用途，便於搬運，使物無暴棄，減低成本，庶可抵制舶來木材而增加省庫收入也。

(13)關於育苗 歷年本省造林事業，時作時輟，成績甚少每年植樹節奉行故事並無整個計劃，對於育苗，亦多不注意苗圃，如同虛設，每至植樹節常感樹苗缺乏，以一年一度之植樹典禮，尙且如此，若係有計劃之大規模造林，則苗木將何取資，故育苗工作自應大事擴充，本場現已於福州設立苗圃，廣事育苗，至於各縣則由各行政區設區立縣立苗圃，就當地所需樹種，廣爲繁殖以供需要。

(14)關於水產之改良 本省爲濱海省區，海岸線長一千七百餘里，漁業乃

天然之一大富源，產魚之地，凡一百零六區，尤以北部較爲繁盛，據民國十八年統計北部魚產全額，年約一千六百餘萬元，南部年約二百五十萬元，若加以精密統計，爲數尙不止此，但據海關報告所載近十年本省魚介海味輸出平均在二十餘萬元之譜，較十年前雖多出一倍有餘，而同時由外洋輸入者十年來均在三四百萬元左右，民國二十一年竟達五百七十餘萬元，兩相比較，則本省漁業之衰落可知，此種失敗，固由領海捕魚權利多爲外人侵佔，運輸不便，捐稅太重，鹽價過於昂貴，貯藏製造不得法而捕魚術，異常幼稚，不能利用機械新法捕魚，實爲極大原因，現擬在甯德及同安兩縣，設立水產試驗場改良漁撈養殖製造貯藏等方法，以指導沿海漁民，而圖振興漁業。

(15)關於土壤肥料之調查化驗 農業生產與土壤肥料之關係，甚爲密切，而土壤與肥料之關係，亦甚複雜，二者之配置如不適宜，則農業經營頗難

有利，本省關於土壤及肥料之各種試驗與調查，多付闕如，致有欲栽培合於經濟之植物而不知本地土壤之適宜與否，遂至無所適從，無識農民則不論土壤如何，任意栽培，遂每因土質不合大多失敗，又本省之肥料種類複雜，向來民間多用天然肥料，近年化學肥料輸入甚多，購買施用者亦復不少，惟因知識缺乏，配合失宜，收量不豐，土質變劣，金錢損失，固屬甚大，而生產要素之土地變為瘠薄，損害更鉅，擬籌設土壤肥料化驗所，從事本省各地土壤之調查繪成分區圖並蒐集土壤，施以分析，按其成分性質分類說明，使農民知所選擇，肥料方面，則蒐集全省各地所有肥料種類均行化驗分析，按各地土質及作物種類而定施肥標準量，所得成績依時公布，以作農民施肥栽種之指南。

(16)關於肥料製造 本省農民所用肥料，以人糞尿草木灰豆餅為大宗，除豆餅一項多來自東北各省外，餘均取自本地，近十年來外國人造肥料輸入

全額每年約在三百餘萬元之譜，金錢外溢，險象堪虞，惟人造肥料效力速而易見，農民趨之若鶩，近年來雖亦知施用失當，有害田地，而飲鴆止渴終若舍此莫屬，加之人造肥料之製造，非鉅額資本，不易興辦，目前除倡用堆肥外，擬先就福州設一骨粉製造廠，謀燐質肥料之供給，本省骨角製品之小工業，尙稱繁盛，廢棄之骨角殘屑，雖有用爲肥料者，然未經製造收效甚遲，故廣爲收集，加以製造，使成良好肥料，廉價售與農民。

(17) 農具製造廠 農具精麤與工作效率關係甚大，而產量之多寡相爲升降，惟本省農家所用器具，尙保持千百年來之舊式形態，未曾改良，效率低微，與外國農具相較幾不可同日而語，茲擬籌設一小規模之農具製造廠，製造新式農具，試有成效，儘量推廣，以期普及。

(18) 調查 本省農林狀況，向無精確調查，於進行實多障礙，茲擬選派調查人員，分赴各地會同各縣政府技術人員，務必深入農村，接近農民切實

調查作成精密報告，爲農林設施之標準。

(19)推廣 農林試驗具有成績者，則宜推廣以謀普及，此種事業，在本省尙無先例，蓋以各地農林機關，既不與農民聯絡，亦無成績可以推廣也，擬就本省原有良種加以改良，並由外地輸入良種舉行一切栽培飼育等試驗，以所得優良種類，認爲有推廣價值者，編成冊子，廣事宣傳以資繁殖，俾農民樂於從事，收普及改良之效果。

(乙)實施

(1)分期設立試驗機關

本省農林進行計劃，既如上述，今後對於實施步驟，擬參酌地方情形，事業緩急，分期設立各種農林漁牧試驗機關附表如左。

機關名稱	擬設地點	開辦年度	主要工作
長樂農場	長樂縣	二十三年度	水稻之研究改良
福州林場	閩侯縣	二十三年度	造林
福州品圃	閩侯縣	二十三年度	行道樹苗木之培育
福州柑橋試驗地	閩侯縣	二十四年度	柑橘類之研究改良
漳浦農場	龍溪縣	二十四年度	水稻甘蔗果樹畜牧之研究改良
福安茶葉改良場	福安縣	二十四年度	茶之栽培及製造之改良
南平林場	南平縣	二十四年度	木材樹木之試驗及林產之製售
福州種畜場	閩侯縣	二十四年度	牛羊豬鷄之改良
同安水產試驗場	同安縣	二十四年度	漁撈養殖製造之改良
福州土壤肥料化驗所	閩侯縣	二十四年度	土壤肥料之調查分析
永定煙葉改良場	永定縣	二十四年度	煙葉之改良
晉江農場	晉江縣	二十五年度	農藝及園藝作物之改良