


福建省農事試驗場一年來概況

二十八年
十二月



福建省農事試驗場一年來概況目次

一、沿革

二、組織

三、場舍設備

四、作物組概況

五、病虫害組概況

六、農藝化學組概況

七、園藝組概況

八、畜牧獸醫組概況

福建省農事試驗場一年來概況

沿革

本省農林事業，向由建設廳管轄辦理。抗戰軍興，農業生產益見重要，為適應抗建機宜，及本省環境計省府陳主席提經省府會議決定設立統一農政機關，農業改進處乃於二十七年四月組織成立，綜理全省農林行政。第一科設作物園藝、病虫害、農藝化學、畜牧獸醫各股；外部除林區外，設置作物改良場，以技正湯文通兼主任，於永安、長樂、清流三處，先後成立第一、二、三分場，從事作物育種，栽培試驗等技術改良工作，兼及優良品種及種禽畜之推廣事宜。

作物改良第一分場，設於永安附廓后溪洋，其前身為省立高級農校農場。二十七年三月，農校由福州移永，為學生實習便利計，租用民田百畝，闢為實習農場。七月，農校再遷連城文亨，比即改組為作物改良第一分場，注重稻、麥、棉育種及栽培試驗；引進優良蔬菜，供應新省會之需求。

作物改良第二分場，設於長樂縣鶴上鄉，二十七年四月，改組成立。其前身為建設廳長樂農場及家畜改良場，而以長樂農場之歷史較久，成立於民國二十三年。尤注重稻作試驗，先後與全國稻麥改進所、中央農業實驗所合作舉行，年得協款補助，育成純系多種，分送省外農業機關，供比較試驗；而引進品種中，如南特號，經馴化後，推廣閩東各縣，達數千畝，著有成效。再前為海軍灌田局農場，創於民

福建省農事試驗場一年來概況

一一

國十七年秋，興修水利，資惠農民爲不淺也。

作物改良第三分場。創立於二十七年七月，以閩西北地曠人稀，地利未啓，而人有餘力，乃於清流林畚，開闢草萊，鳩集農工，由技士張錦泉主其事，經之營之，至年終，墾地達五百畝。麥秀漸漸，禾黍油油，迄今拓荒工作，仍在開展中，耕地面積已逾千畝。

二十七年冬，農業改進處爲劃一農業技術之試驗，研究機構，提請省府會議通過修正組織規程，於下年度開始，撤銷第一科所屬各股，改組作物改良場，設立農事試驗場。本場乃於今年一月，組織成立。除將第一、二、三作物改良分場，改組爲永安、長樂、清流三分場外；另由前建設廳所屬漳浦農場，置爲分場之一；就平峽陽南平苗圃舊址，設置南平分場；另於連城文亨設置分場，以便各組作業之實地試驗。總計成立之初，共有分場六處。

建設廳福安茶業改良場，於民國二十三年開辦，農業改進處成立，改隸管轄。福安僻處海隅，不若崇安武夷爲全國產茶名地，年有大宗輸出，因呈准於二十七年九月遷設崇安，開閩西北茶業改良之先河，仍留一部設備於福安，派員繼續辦理。四月間處令改歸本場接管，以期茶業之技術改良，得以遂行。五月間，派員去崇接辦，本場附屬機關，又多一處。

甌故建甯府治，爲閩北首府。地方農林經費，亦較充裕，爲樹立閩北農業改進中心，乃商同縣府設置合作農場。經於四月間，派員去甌籌備，組織成立。

爲區舉行地方品種試驗，深感分場分布不周，乃於二月間，與浦城、長汀等十三縣舉辦合作試驗，由擬定計劃，補助經費，供給材料，分別舉行。至是分場暨合作機關，遍及八閩，試驗工作，不限一隅矣。

自省府遷治永安，蔚爲省政中心。四月間，經場長勘得北門外西營坂、后溪洋，土質優良，交通稱便，且分場所在，已奠始基，爰即決定遷場之議，並呈奉主席批准，撥款二萬元爲開辦費。勘地、設計、鳩工、庀材，新舍工程，行將全部落成；職員亦於九月間先後來永。在連設備，除酌留分場使用外，餘經陸續起運，均已蒞事。

至是籌路藍縷，規模粗具。

組 織

本場成立迄今，將次一年，組織雖有更迭，內部略仍舊貫，分枝暨合作機關則漸次增植。惟自八月推廣組由處接收，所屬龍岩、永安、清流、沙縣三元、永定五棉業推廣實施區，改隸管轄，人員經費，均見減損。其間如五月接管崇安茶業改良場，四月興建甌縣政府成立合作農場，及合作試驗場之增加，則其犖犖大者。現行組織，表列如左：

農事試驗場

長場

務場 議會

總務課

技術課

文書

會計

事務

作物組

園藝組

農藝化學組

病虫害組

畜牧獸醫組

永定合辦菸場

各縣工作站

竹蝗防治區

獸疫防治區

清流分場

連城分場

長樂分場

南平分場

漳浦分場

崇安茶業改良場

建甌合作農場

各縣合作試驗場

場務會議，不定期舉行，遇有必要，由場長隨時召集之。關於事業計劃之審訂；經費預計之分配；遷場事宜之商討，皆曾開會公決。其組成員除各課主任，各組組長，省府派場服務農業專員外，由場長指派有關人員出席參加。

技術課則有技術討論會之組織，每月例行，由課主任召集在場技術工作人員，全體參加之，以檢討過去工作，策劃進行事項，並使各部人員，學識經驗，得以交融。

技術課病蟲害組，附設病蟲害工作站或防治區，已開辦者，有：崇安茶蟲害防治區，長汀竹蝗防治區，及莆田防治荔枝椿象工作站，皆因應特殊需要而設立。除防治特種虫害外，兼採集當地經濟昆蟲標本，惟後者因抗敵軍事，沿海疏散人口，於六月間暫行撤銷。畜牧組於連城時，本設有獸疫防治區，惟因防疫血清，尙無法供給，僅爲農家治療病畜。現各種血清已在購運中，防治區之設立，亦在籌劃中。稻作合作試驗場本年已成立者，有：閩侯、霞浦、建陽、浦城、建甌、崇安、古田、德化、南安、莆田、龍岩、長汀、武平等十三縣，其中德化、崇安、建陽係與墾務所合作，餘皆爲縣政府與縣立農場。是項合作機關，將俟本年考查試驗結果，再行配置。

本場在職人員計七十九人。其編制；屬於總務課者九人，分辦文書、人事、會計、庶務事宜；屬於技術課者三十七人，分組辦事，由專員、技正或技士分兼組長，主持研究試驗；技佐、技術助理員指導工友，主持田間作業，上下貫通，事務之有相關性者，會同辦理。技術課人員，配置如左表：

福建省農事試驗場一年來概況

合 計	畜 牧 獸 醫 組	病 蟲 害 組	農 藝 化 學 組	園 藝 組	作 物 組	組 別 職 別	
						專 員	技 正
5	1	1	2		1		專 員
2	1	1					技 正
2	1	1					服 務 員
7	2	1	1	1	2		技 士
5	1	1	2	1			技 佐
16	1	2	1	4	8		助 理 員
37	7	7	6	6	11		共 計

分場設主任一人，由場長就技士中選員派兼，主持分場事宜，並視作業範圍之廣狹，配置人員。各場頗見參次，如清流、永安二分場，內部作業，分股辦事，以專責成。長樂、漳浦二分場，均暫設管理員，由技佐兼充。茲將現在各分場員額配置，列表如左：

清流分場

十一人

連城分場

五人

南平分場

三人

長樂分場

三人

漳浦分場

二人

崇安茶業改良場，由技正一人兼任主任，技士一人，技佐二人，技術助理員四人。另實習生一人，辦理栽培試驗，製茶等技術工作；會計員，辦事員各一人，辦理經常事務，於技佐中抽派一人，常駐福安，維持該場作業。本年並由茶業管理局，商調高農學生前往實習製茶，驟增十餘人，至秋季開學，仍回校受課。

本場現有技工及農工二百餘人，分處各分場，人事管理。以提倡集體生活，及手腦並用為主。每日工作九小時，作息以時。晚飯後，受補習教育一小時又半，強制參加。清流分場農工獨多，約及百名，參照軍隊建制，予以組訓；並實行「授田制」以鼓勵其工作情緒，而激發「安土重遷」之觀念。此外凡所以增進工人福利，如環境衛生，醫療設施等等，就財力所及，注意改善。

場舍建築

農業最富於繼續性，本場自勘定西營坂為永久場址，即依土地法公用徵收之規定，呈奉省府核准，於西營坂及附近后溪洋、龜山一帶，徵用民田及荒地約三百六十餘畝。計在龜山收民地及官荒一百十餘畝，供牧場及繁殖牧草之用；在后溪洋徵收民田百畝，西營坂民田六十餘畝，供各種作物栽培試驗，及良種繁殖之用；在西營坂徵收荒地四十餘畝，闢為果樹園，民田三十畝，闢為菜圃，約需支出地價萬五

福建省農事試驗場一年來概況

千元。

關於建築者，除場長辦公室、總務課仍就分場舊租民房，加以修繕外，各組均另起新舍，僅以簡樸合用為主，已工竣者，略如下述：

一、作物組種子室一座 佔地三十餘方丈，內區分爲辦公室、掛種室、考種室、標本儀器室、軋花室等。旁建熏種室一間，以供熏殺病蟲害之用。

二、農化組工作室一座 內有辦公室一間，化學分析室二間，細菌研究室、農產品製造室，儀器藥品室，標本圖書室、工作準備室各一間，另盆植試驗場並綠肥試驗用地各一區。

三、病蟲害組工作室一座 內分辦公室、藥劑調理室、養蟲室、試驗室、生態研究室、貯藏室、陳列室、應接室等八間，前後試驗地二區，供戶外研究之用。

四、畜牧組工作室一座 內分辦公室、藥劑調理室、鮮乳消毒室、手術室、孵化室、育雛室、貯藏室各一間。另乳牛舍一座，可容乳牛十四頭；豬舍一座，計十間；鷄舍七間，各附運動場一區，飼料調理室一座。除牛舍外，尙有待於擴充。

五、膳廳廚房盥洗室各二所，職員宿舍二幢，工人宿舍一幢。員工飲食起居之所，勉敷應用。

此外農具室一間，農產儲藏室一座，雨天工場四間，皆係租用民房，修繕使用另建地下室一所，及防空壕多處，以策安全，開鑿水井一口，安設幫浦，以節人力，供給潔淨飲料。

尚在建築中者，有：

一、園藝組工作室一座，內分隔爲辦公室、種子室、陳列室、接木室、研究室、貯藏室等各一間。左側有花棚一座，佔地十餘方丈，供培養花卉之用。

二、后溪洋工作站一座，后溪洋距場一公里許，有試驗田近百畝，工人往返既感不便，尤虛耗工作時間，爰即決定建築工作站一座，供若干職員工人住居，並留置一部農具，就近取用。

關於儀器設備。分見各組作業概況，餘均從略。

作物組概況

經費

本組事業，大部分布於各分場，故未有單獨預算。概言之：全年度作業費約四萬元，以農工工資佔大部，約當總數百分之五十；試驗設備及消耗費，約佔百分之二十；採集調查費，約佔百分之十五；其他費用，約佔百分之十五。此外尚有茶業改良場作業費八千元，另由省庫撥給之棉稻引種及推廣費一萬元。

器用設備

本組設備，亦大半分散於各分場，俾隨時可以應用。存組重要設備：

- 一、儀器 中型計算機一架，1350倍顯微鏡一架，分析化學天秤二架，普通天秤三架，穀粒硬度試驗器一架，Brarers穀粒容重測定器一具，Hoffmans水分測定器一具，穀粒計算器一組，穀粒品質檢驗器一具，號目機二具，砂糖比重計一具，苗床測溫計一具，穀粒縱切斷器，橫切斷器各一具，發芽試驗器二具，螺旋測微器三具，鹽水比重計二具，及繪圖解剖儀器，游尺比例尺等。
- 二、普通器具 白鐵種子箱二百個，種子標本瓶二百個，標本樹九座，八層種子箱四座，噴霧器一具，撒粉器一具，新制量器一組等。

三、農具 中耕器十具，齒耙十五具，犁三具，打稻機一架，劃行器一具，木工用具，曝曬用具等二百五十餘件。

作業綱要

本組事業，以改進全省農藝作物之生產數量，及品質為對象。限於人力，財力，不得不權衡輕重，分別緩急，擇其需要最殷，而與抗戰關係最切者，先行着手，以樹立今後改進之基礎。

茶 茶為本省主要農產之一，品質既佳，數量亦頗不少，每年出口，佔全省貿易數值第一位。當此抗戰方殷，尤宜加緊生產，換取外匯。本省之茶，因武夷而名，茶業改良場由福安遷至崇安後，選種、墾荒、精製、分級等項工作，均在進行中。

稻作 稻米為本省首要食糧，惟本省所產，尚不足自給。本組對於稻作改良，特別注重，現已徵集國內外稻作品種計達二千五百以上。主要工作，可分下列數項：

甲、徵集與調查 為充實試驗材料，並明瞭本省稻產實際情形起見，先後向國內外各農業機關，及本省各縣區徵集各類稻作品種，進行品種觀察，及馴化工作。考查每品種特性，測定其適應能力，選擇其中較有希望者以充育種材料；同時在本省稻作中心區域，進行稻產初步調查，供擬定計劃時之參考。

乙、純系育種 就各縣農田中，及試驗場品種觀察區內，採選優良單穗，依種類及成熟期，分為若干組，舉行純系育種試驗。本年度計有穗行試驗六千餘行，二行試驗一千五百餘行，三行試驗一千三百

餘行，五行試驗一千三百餘行，十行試驗七百餘行，及高級試驗二百餘行，共佔試驗田四十餘畝。

丙、品種比較 爲謀速效計，將各地優良品種，及各農業機關所育成之純種，舉行產量比較試驗，本年計種、粳、糯早中稻各一組，及晚稻一組，包括優良品種二百餘，佔地二十餘畝。

丁、合作試驗 本年繼續與中央農業實驗所，合作舉行全國著名品種比較試驗五組，交換各項材料，並與本省各縣政府或墾務所，合作舉行各項稻作試驗，計共十三處。除在閩侯舉行閩東四縣檢定品種比較試驗外，其餘各縣，每縣有早、中、晚品種比較試驗各一組，浦城縣農場另加輪作試驗一組，古田縣農場另加肥料鹽與普通肥料配用試驗，間接肥料試驗，及播種期試驗各一組。

戊、改良栽培方法 合理之栽培方法，對於增進稻產之功效，較他法易於顯著。本年就本省稻作栽培上最迫切之問題，擬定播種期，輪作制度，間接肥料，水陸稻適應性，及紅米耐瘠，抗旱等試驗，同時舉行，俾獲得事實證明，以爲指導農民之依據。

己、檢定品種 一方繼續過去閩東四縣檢定品種工作，一方進行閩西北六縣（尤溪、永安、連城、清流、甯化、明溪）檢定工作，詳細調查各縣稻產情形，栽培方法，及品種分布等，並收買稻種，採集單穗，分別舉行品種比較試驗，及純系育種試驗。收穫後，分別進行品質考查，以判定各種之優劣，藉作下年初步繁殖，及示範之準繩，期於三年內，使本省主要稻產區域內之品種，趨於單純及標準化。

庚、良種繁殖及推廣 根據過去試驗結果，早秈南特號，頗能適應本省閩東一帶風土。本年由贛省

農業院，購入大量種子，分發各分場繁殖；並在長樂縣作初步推廣，秋收時有是項種子千餘担，該品種每担價格，較本地種高出三元。（本地種每担五元南特號每担八元）預定明年推廣面積，可達一萬畝以上。又根據本年各場試驗結果，早秈稻宣城早，及中秈純種 No. 1 生產力頗高，明年將大量繁殖，並進行初步推廣。

麥作 本省小麥生產，遠不及消費數量，以致歷年由海外輸入之麵粉，有增無減。本組於二十七年，開始進行麥作改良基本工作，由收集材料着手，計徵得國內外優良品種，及本省各縣農家品種二百餘，一方從事品種比較試驗，以期速效；一方進行純系選種，以育成優良純系。二十七年冬季，計有全省小麥品種比較試驗二組，優良品種比較試驗六組，品種觀察一組，播種量，播種期試驗，及三要素肥料試驗各一組。全省小麥品種比較試驗，除在永安，清流二分場同時舉行外，並與浦城縣農場合作辦理。在連城分場舉行之三要素肥效試驗，結果頗堪注意，證明連城土壤，極缺乏磷肥，氮肥較為次要，鉀肥則含量尚富。未施磷肥之區，每畝平均產量不過一市斤左右；單施磷肥，則每畝平均達九四市斤；磷鉀同施，達一〇四市斤；磷氮同施，達一五〇市斤；三要素同施，達一六一市斤，可推知本省西北各縣之農田，大都磷素含量極少，亟應設法。除小麥外，大麥，裸麥在本省栽培亦不少，本年曾舉行品種比較，及播種期試驗等。

棉作 本省棉作，向少栽培，衣被材料，幾全部仰給外來，抗敵軍興，需要愈形迫切。本組爰着手進行棉作試驗，與推廣工作，本年春，省府特撥專款，作引種推廣費用，計自京、滬、湘、贛、及甯波

等處，購得中，美棉種四百餘担，擇永安、三元、沙縣、清流、龍岩、永定等六處為推廣區域，植棉四千畝左右，其中大部生長優良，每畝籽花收量達百三十斤以上者，頗非少數。其植於新墾之地，因土層太淺，肥分不足，故生長欠佳，關於試驗，本年有中棉及美棉品種比較試驗各一組，播種期，株行距，肥料試驗，輪作試驗，單行試驗各一組，合作試驗二組。秋收期內進行選擇單本，供下年單行試驗之材料。現農業改進處在各推廣區設公共軋花處，舉辦合作運銷，並收回棉種，供明年繼續推廣。又在龍岩推廣區，發現本地棉生長長期，較推廣美棉更長，抗病力亦強，擬即大量收買，俾明年得擴充栽培面積，以促進推廣速度。又引進之木棉，生育甚佳。

其他作物 本省除茶、稻、麥、棉四大作物外，尚有甘藷、甘蔗、大豆、花生、黃麻、菸草、粟、高粱、豌豆、蠶豆、蕎麥及油菜等，亦不容忽視。本年舉行甘藷塊行試驗，品比試驗；大豆品種觀察，品比試驗，收穫期試驗；甘蔗品比試驗；黃麻品比試驗；高粱品種觀察；粟作品比及高級試驗；蠶豆品比，播種期，及行株距試驗，暨蕎麥，油菜品種觀察等，以上各試驗，大部已獲有結果，俟整理畢，另行付刊。

此外本組特別注意之工作，為綠肥作物之繁殖與推廣，求增加本省肥料之來源，促進農田之生產力。現已收穫之綠肥作物，近三十種，概屬荳科，除紫雲英外，均夏季生長，大都枝葉繁茂，生長良好，且根系頗深，於土肥之增進，與土壤組織之改良，確有顯著之功效。此後逐年繁殖推廣，預期三年後，可普及於閩北各縣，對於解決本省肥料問題，裨益莫大焉。

病虫害組概況

經費

本組作業費，年度預算爲七千七百餘元，用於職工薪餉者，約佔百分之二四；設備及材料消耗，約佔百分之五五；宣傳推廣費，約佔百分之七；餘爲調查指導及採集費。

器用設備

本組設備，尙欠充實，現有者，略如下列：自動噴霧器二架，雙管噴霧器四架，背囊噴霧器一架，萬能噴霧器一架，圓桶背囊噴霧器十二架，庭園噴霧器及撒粉器各一百具，小型壓榨器，藥劑抽提機，各一具，研粉槽二具，昆蟲採本五〇盒，病理標本一百盒，標本乾燥箱一隻，安全誘蛾燈，活動誘蛾燈，煤氣燈各一具，玻璃器皿約九百件，並殺蟲藥品七十餘種。自製殺蟲，殺菌藥劑三十種，土產殺蟲植物標本十餘種，害蟲生活史掛圖三十餘幅。

作業綱要

本組作業，分項撮述如左：

一、病虫害防治指導及實驗

甲、預防麥類黑穗病 二十七年九月，開始在浦城、福安二縣，以冷漬、溫浸方法，實施預防麥

福建省農事試驗場一年來概況