

民國二十四年三月

華北農產研究改進社第一年工作報告

周作民題



華北農產研究改進社第一年工作報告

目 錄

(壹) 弁言

(貳) 本社之旨趣及組織

(叁) 一年來之工作

(甲) 研究部之工作

(子) 農產改良組

一、品種比較實驗

1 試驗經過

2 試驗結果

二、表證試驗

三、研究試驗

目 錄

目 錄

1 摘心試驗

2 防止自然雜交研究

3 雜交育種

(丑)農民訓練組

一、訓練人員之養成

二、棉農之訓練

(寅)農業經濟調查組

一、調查內容

二、調查方法

(乙)實施部之工作——設立各縣分辦事處或分處

(子)運銷組

一、組織棉花運銷合作之經過

二、棉花運銷概況

1 棉花起運前之手續

2 各縣社員參加運銷經過

3 銷售情況

4 棉花運費

(丑)金融組

一、棉花青苗放款

二、棉花運銷墊款

三、倉庫押款

四、保險

(肆)結論

壹 弁言

農村凋敝，經濟衰落，已爲我國目前之普遍現象。近年以還，政府與社會各團體，考癥結之所在，無不群思補救，卽如剿匪防災保甲合作諸政，農業放款農村實驗等事，均爲復興農村計，途徑雖殊，而目的則一也。本社亦爲參加工作之一分子，是非成敗，固難預料，惟就現有成績言之，仍未敢認爲滿意。茲據一年來之經過情形，筆之於書，文字不求雕琢，記載全憑事實，在使同志諸君知本社之工作概況，所取方法，缺點難免，旨示糾正，尙有待於諸君也。

貳 本社之旨趣及組織

以農立國爲我國數千年來之經濟政策。降及近世，提倡工業之聲，雖傳遍海宇，而其結果，所謂新式工業之創興，要不過限於少數都市或特殊地域而已。就大體言之，我國仍爲一農業國家，人口分配農民居四分之三，貨品輸出，農產占十分之七。奈近年以

來，農村凋敝，生產減少，以致農民處境日趨艱難，老弱流爲乞丐，少壯挺而走險，更有離鄉棄井，忍使田園荒蕪，遷避遠處或都市作遊民者。其影響所及，非惟國民經濟隨之衰落，卽一國政治亦愈增杌隉。是以執政者及社會領袖，無不殫精竭力，共圖補救之方。爲農民謀出路，卽爲國家謀出路；欲爲農民謀出路，則非促進農民生產之進步，農村金融之流通，與農產貿易之發達不爲功。

茲就華北情形言之。查華北爲雜糧區域，農家所種作物，及所營副產，如小麥，小米，高粱，玉米等項，產量雖夥，多歸農民自用，良以生產之目的，在求自給自足，卽有剩餘，亦無非調劑一地之盈虧而已。此外惟有棉花，花生，皮毛等項，專以銷售爲生產之目的，尤以棉花一項產量較大，在國內外市場上頗占重要地位。歲收豐歉，價格漲落，足以影響農民生計。而華北各省之中，以河北居其首，不僅棉花之生產量最鉅，卽商業之中心點——天津——亦在境內。天津爲我國第一棉花市場，如民國二十一年出口棉花約占全國出口額百分之九十以上，而運入天津之棉花，則本省佔百分之九十二。河北全省產棉二百餘萬担，每担以四十元計，值八千餘萬元，其關係於人民生

計者，不亦至鉅且大乎？

河北棉花之產地有三：曰西河區，曰御河區，曰東北河區，其中以西河區（按西河有上西河，中西河，下西河之別。上西河即大清河，中西河即滹陀河，下西河即滏陽河。凡河流所經四十餘縣，皆屬西河區，係舊保定，正定二府屬地）之面積與產量居第一位，民國二十一年本區產量，價值六千萬元，占全省棉產百分之六十二以上。惟就最近數年來生產情形言之，頗有逐年減少之勢。嘗考西河棉業之缺點，亦與各國一般農業之缺點相似，急應設法改革者爲種植與運銷之方法。農民植棉，無論選種施肥，大抵墨守成法，鮮知改良，卒至產量難期增加，品質反見退化，此乃種植方法不良，應改良者一也。又如將皮棉捆打成包，銷售於市，由產地至市場，又由市場轉入消費者手中，須經中間商人沿途販運，處處轉賣，層層剝削，攙水作偽之惡習，不一而足，棉之品質愈劣，而其價格愈漲，使消費者負擔增加，實由中間商人從中操縱所致。此乃運銷方法不良，應改良者二也。

本社財力人力均有限制，而華北地域不止一省，華北農產不止一種，勢難處處兼顧

華北農產改進社工作報告書

四

，一一旁及。乃不得不由近及遠，由小而大，因自改良西河棉業始。改良西河棉業，即爲改良華北農產之張本；改良華北農產，即爲改良全國農產者分勞。一俟改良西河棉業稍有成績，農產改良之範圍，即當漸次推廣，注意小麥，花生，皮毛等項；實施區域，亦當由西河擴充至全省。再由全省及於華北各省，以完成本社之使命。

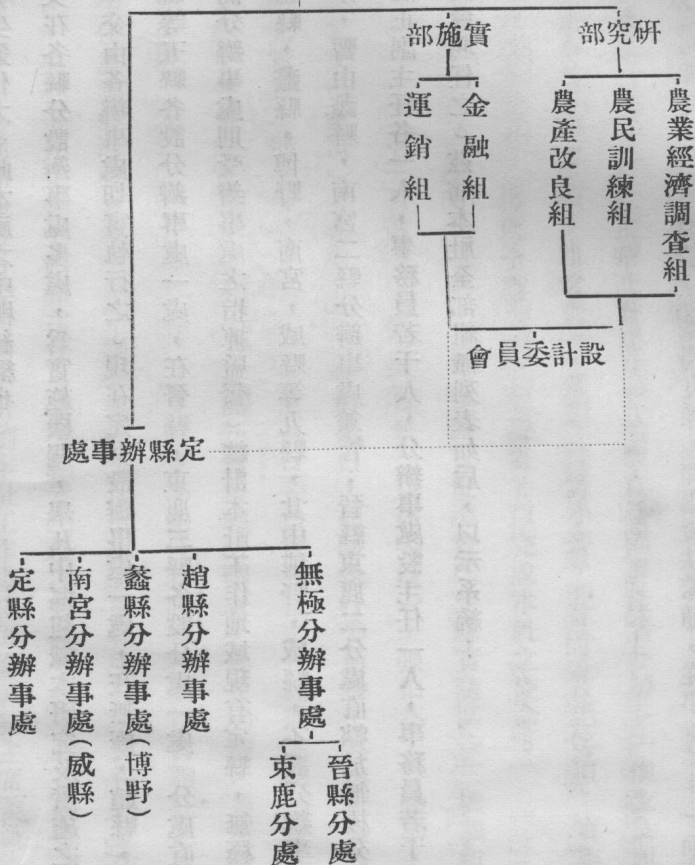
本社由金城銀行，南開大學及中華平民教育促進會（定縣實驗區）三機關組織而成，成立於民國二十三年三月五日。選舉周作民（主席委員），張伯苓，晏陽初，何廉（秘書），全紹文（會計），等五先生爲執行委員，組織執行委員會，爲本社最高權力機關。下設研究實施二部，各設主任一人，由執行委員會聘任之。經聘定何廉先生兼研究部主任，全紹文先生兼實施部主任。研究部分農業經濟調查，農民訓練，農產改良三組，實施部分金融，運銷二組，各設主任一人，由各部主任荐請執行委員會聘任之。經聘定方顯廷先生任農業經濟調查組主任，姚石菴先生任農民訓練組主任，常得仁先生任農產改良組主任，吳叔奇先生任金融組主任，盧廣綿先生任運銷組主任。并由研究實施二部及所屬各組主任，共同組織設計委員會，計劃本社工作實施方案，設主席委員一人，經

推定何廉先生兼任之。此本社之中樞組織也。

本社又在各縣分設辦事處多處，爲實施機關，舉凡中樞組織本研究及實施之結果，草成方案，交由各辦事處切實執行之。現在定縣設辦事處一處，在無極，趙縣，蠡縣，南宮，定縣等五縣各設分辦事處一處，在晉縣，束鹿二縣各設分處一處。分處直轄於分辦事處，而分辦事處則受辦事處之指揮監督。總計本社工作地域現有定縣，無極，束鹿，晉縣，趙縣，蠡縣，博野，南宮，威縣等九縣，其中博野，威縣，不設分辦事處，所有二縣工作，暫由蠡縣，南宮二縣分辦事處兼管；晉縣束鹿二分處直轄於無極分辦事處。辦事處設正副主任各一人，事務員若干人，分辦事處設主任一人，事務員若干人，皆由執行委員會聘任之。茲將本社全部組織列表如后，以示系統：

華北農產改進社進改研究組織系統表

執行委員會



本社成立迄今，不過一年，在此短時期內，幸賴諸同仁，無間寒暑，共同努力，使工作日趨順利；雖無驚人成績可以表現，然亦有若干部份之工作，足供海內外同志之參考，因就文字或數字可以表示者，依工作之性質，分別門類，作成紀載，固不敢謂爲表功也。

叁 過去一年之工作

(甲) 研究部

(子)，農產改良組

華北棉花，品種至雜，除少數東北河花種以外，大抵纖維粗短，不宜於細紡之用。且每畝棉田，收穫有限，亟應設法改良，以裕棉農生計。改良之原則有二：一曰選育良種，取中外各地之優良品種，加以試驗，選拔其合於本地土性而成績尤佳者，以代土種。據歐美各國近十數年來之經驗，如用選種方法，於同一面積上，有使產量增加百分之三十至四十之可能。二曰繁殖純種。既得良種，即應設法繁殖，從事推廣，一面嚴行去

劣工作。以保品質之純粹。本社成立以來，農產改進組主任常得仁先生，皆本此二者，進行工作。在定縣高頭村租得棉田五百二十餘畝，闢爲農場，劃一百畝作爲試驗農場，其餘作爲繁殖農場之用。一年以來成績尙佳，預計本年，改良棉種，可以推廣至三千餘畝茲將各種試驗之經過，及所得之成績分述於下：

一品種比較試驗

此項試驗爲改進農產之基本工作，即將各品種集於一處，斟酌情形，分若干試驗，以便選優汰劣之謂也。現在本社所試驗之品種比較約分二類：卽中棉品種比較與美棉品種比較，而其中又分若干試驗。蓋品種數目愈多，而選得良種之機會亦愈廣。譬如考試，在十數人中選擇人才，不若於千百人中選擇較易。品種比較卽本此種原理。今年（二十三）之品種比較試驗，俱係廣續二十二年份之工作，惟新品種之數目，略有增加。茲列表於后：

(1) 試驗經過

去年租地較晚，自四月二十日起，倉卒播種，至五月六日始行竣事。其後出苗甚爲整齊，棉作專家馮澤芳先生許爲難得，惟六七月間，蚜蟲及紅蜘蛛曾一度爲害，略受損害，八月中旬又降雹一次，亦無甚影響。自九月中旬以後，開始收穫，直至十一月始告結束，計美棉收二次或三次，而中棉則多至四次。

(2) 試驗結果

先就地區試驗言之。地區試驗已繼續數年，所得結果，美棉以改良種南京脫字棉，中棉以改良種一一四號爲最佳。本年所得種子，足供明年大量繁殖之用。茲將今年試驗結果列表於下：

中棉地區試驗成績 (民國二十三年)

品 種 名 稱	平均每畝產量(斤)	相差斤數	增收百分比 (114號)
改良種114	252.5	-17.2	- 7.3%
晉州棉	235.3	-39.2	-18.4%
本地棉	213.3	-44.3	-21.3%
齊車棉	208.2	-51.8	-25.8%
趙州大青棉	200.7	-76.8	-43.7%
趙州絲棉	175.7		

美棉地區試驗成績 (民國二十三年)

品 種 名 稱	平均每畝產量(斤)	相差斤數	增收百分比 (南京脫字棉)
南京脫字棉	211.8	- 5.5	- 3.0%
山東脫字棉	206.3	-29.3	-16.1%
本地棉(選種)	182.5	-45.8	-27.6%
小深河美棉	166.0	-53.8	-34.0%
平教美棉	158.0		

由前表觀之，美棉以南京脫字棉爲第一，卽以此項棉種爲標準。中棉以一一四號棉第一，而譽滿西河之趙州大青棉，反屈居第四位，且二年來試驗之結果，均屬如此。本社又將此項品種委託山東濟南山西太谷河南彰德陝西涇陽北平燕京各試驗場作同試驗，以便比較優劣。雖各處成績尙未完全寄來，不能統計分析，然依現有紀錄，加以考查，亦以南京脫字棉爲最佳，堪稱標準。

又由十行桿試驗言之。年限較長之美棉十行，亦有數品系超越標準者（南京脫字棉），其中以太谷因果棉一品系最堪注意。此外在定縣徵集之品種試驗結果，頗爲失望，其產量最高者，與標準相差百分之十二，而最低者竟差百分之六十一強，可見定縣美棉品種之低劣。茲將中美棉之優良者摘錄於後：

美棉十行中優良品系 (民國二十三年)

品種名稱	每畝平均產量(斤)	標準產量	增收斤數	增收百分比
Stoneville4	244.2	150.2	94.0	62.5
甲99-29≡124	253.2	186.2	67.7	36.5
Delforc 719	245.0	174.2	70.8	40.6
Juce 2123	228.6	188.1	40.5	21.5

中棉十行中之優良品系摘要 (民國二十三年)

大 爾 棉	301.8	246.6	55.2	18.3
-------	-------	-------	------	------

本年擬將上述之優良品系，再作一次比較試驗，如能保持往年成績，則品質優良，可無疑義，後年着手繁殖，三年後當設法推廣矣。

以上所述指各品種之產量一端而言。然吾人試驗之目的固不僅限於產量之增加與否，尤注意於棉之纖維如何，如花衣之長短，整齊，粗細，拉力大小，無不注意及之。蓋長纖維棉之需求日廣，而我國出產無多，加之纖維長短不齊，漸見退化，亟應設法改良。據試驗結果，本社棉場所產改良種美棉纖維皆甚整齊細長，紗廠中人均謂可紡成三十支以上之棉紗。爲現在工業上所需求之棉也。

二，表證試驗

改良美棉之成績既爲上述，結果均較本地最佳棉種增收百分之二十，在吾人已認爲確定之成績。但猶恐農民懷疑，故又有表證試驗。表證試驗者即將已選定之優良棉種，委託棉農試驗，以示實例，作爲推廣之準備之謂也。我國農民素稱守舊，非示之以實證，不足以改變其頑固心理，因於本年（二十三年）特約棉農二十三家作表證試驗，令其將一一四號中棉，南京脫字棉與自己所用之中美棉種子，在同一大小土地上同樣施肥管理灌溉，以比較其收穫量與品質之優劣。據棉農報告，實出吾人意料之外，南京脫字棉平均增收百分之伍拾八強，而最高者竟達百分之百，一一四號棉亦增收百分之二十以上。