



周作民題

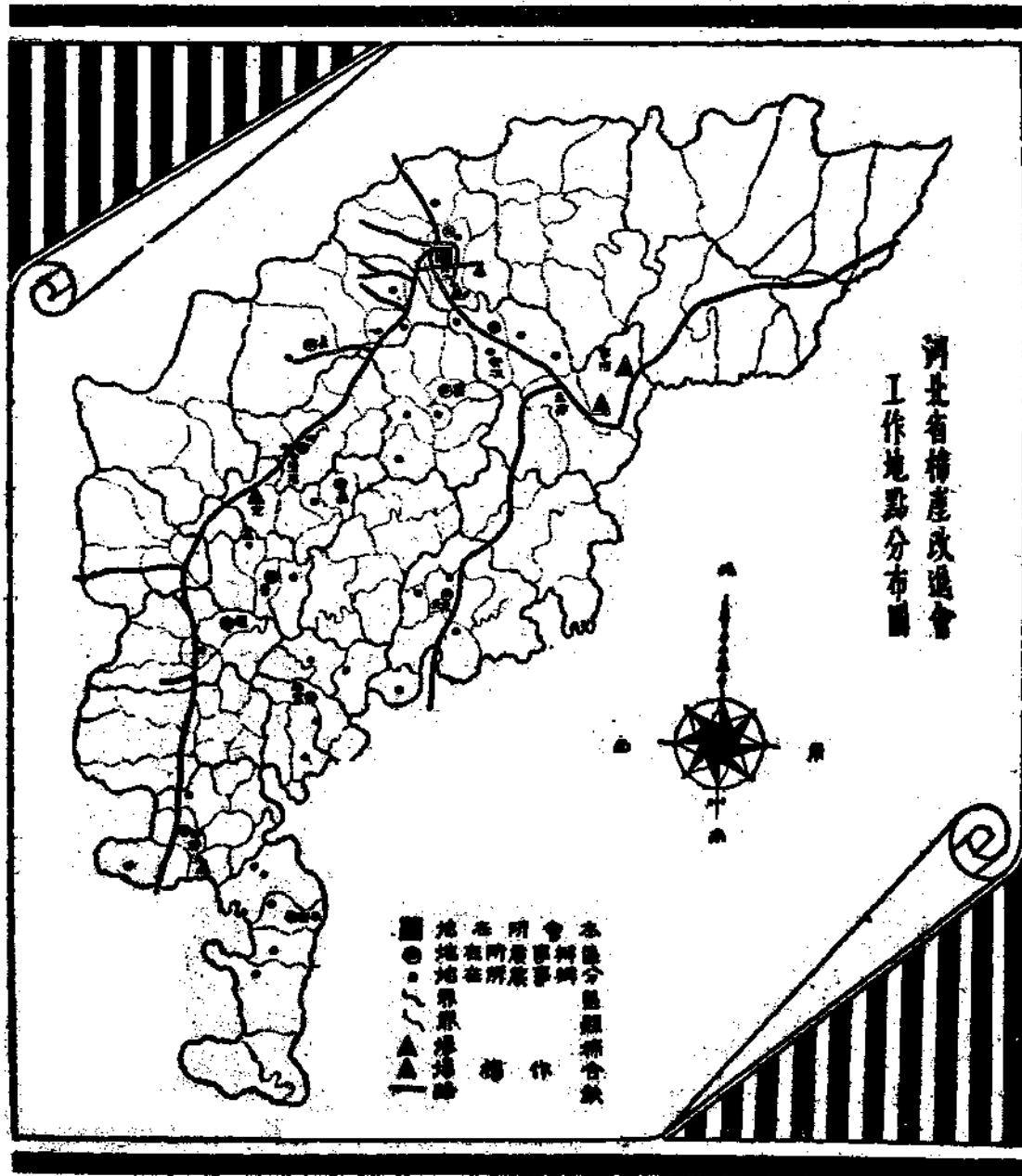
河北棉產彙報

第十期

北平東城前趙家樓二號

河北省棉產改進會編

民國廿五年九月十六日出版





全國原棉改進

設施綱要及過去

工作之檢討

本期要目

- ▲全國原棉改進設施綱要及過去工作之檢討
- ▲本會試辦棉花分級檢驗棉株落鈴及抗風雨力問題之研究
- ▲本省棉訊
- ▲外省棉訊
- ▲國外棉訊
- ▲河北省棉產改進會七月份工作紀要

棉業統制委員會為謀全國原棉改進增加效率起見，曾于七月初在滬集合中央棉產改進所及冀、陝、鄂、豫等省棉產改進機關主要技術人員及貸款銀團在滬代表、棉商領袖等，共同檢討過去原棉改進工作及今後注意事項，就報告及討論所得，輯為全國原棉改進設施綱要及過去工作之檢討一文，分為五篇：一、全國原棉改進設施綱要；二、棉作試驗推廣過去工作之檢討；三、棉花產銷合作及農貸過去工作之檢討；四、棉產運銷過去工作之檢討；五、棉花分級及取締攪水攪雜過去工作之檢討。其內容均係改進全國棉產之綱要精華，經徵得棉業統制會之許可，在本報儘先露佈。

(編者附識)

一、全國原棉改進設施綱要

我國宜棉之地，極為廣大，推廣植棉，最有希望。

我國棉產，以最近五年平均，每年僅產皮花八百餘萬担，而全國每年之消費，約一千三百萬担，不敷甚巨。因此外棉輸入，自民國十一年起，年增一年。即以出產最豐之二十三年而論，外棉輸入仍達二百萬担，約值法幣一萬萬元，且輸入之棉，多為細長之原棉，棉貨尚不與焉。故欲改進我國棉產，當以增加細絨棉之產額，求達棉產自給與其棉花輸出，以補收入超為最

目標。全國經濟委員會棉業統制委員會，為統籌改進全國原棉起見，在首都設立中央棉產改進所；在上海設立中央棉花攪水攪雜取締所；又在主要產棉省份設立各省棉產改進所，及棉花攪水攪雜取締所。兩年以來，深覺全國原棉改進事業之設施，需要整理採取最有效之途徑，中央及各省各區之組織，亦應明白規定之必要。希望此後職責分明，邁力前進，則全國原棉改進，庶有進步。

(一) 事業

甲、生產方面 分增加產量與改良品質二途，前者更較切要。增加產量，復分增加棉田面積與增加每畝出產二法：前者可期速效，後者效大而較緩。處今日救急圖存之中國，欲言棉產改進，似不可不認明輕重緩急關係，而酌予設施，茲分別言之：

1. 推廣棉田面積 我國現有棉田面積，長江、黃河兩流域，各佔其半。若論將來增加棉田面積之希望，則黃河流域地多平原，水田較少，為長江流域所不及。河北、河南、山東、山西、陝西五省，耕地總面積幾近四萬萬畝，若以十分之一植棉，可得棉田四千萬畝，比現在增多一倍以上；長江流域包括江蘇、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、四川七省，因耕種地除棉田二千萬畝外，多半為水稻田，增加棉田面積之機會不多，惟以江蘇鹽鹼區域荒地尚廣，可以利用植棉，應加以特別注意。至於西南各省，雨量殊嫌過多，然亦非絕無推廣植棉之希望，似應從事研究探討，以定將來之設施。

2. 增加每畝產量 據中國棉產統計，從民國八年至二十三年，每畝平均僅產皮棉二三·九斤，故設法增加每畝產量，實為可能，其設施方法，依見效之速緩，舉列如次：

a. 振興水利 北方植棉，每因春旱，不能播種，而南方則又常遭水患。故北方鑿井開渠，以資灌溉；南方浚河築堤，以利宣洩，而禦水災，實為增加棉產之要圖。

。此種工作係由水利機關主管，棉產機關協助之。

b. 防治病蟲 棉蟲棉病，每年傷害棉花，減少產量，不可計數，設法防治之，即可增加大宗棉產。

c. 改良品種 育種可以增加產量，已為社會公認，只需按步做去，收效可操左券，同時且可改良品質。

d. 其他指導 如棉田施肥，整地、播種、除草等項工作，均有改良餘地，苟指導得法，亦不難收效。

3. 改良品質 改良棉花品質，至若何程度，應隨國內紡織界之需要為轉移，紡織由粗而細，為事業演進常例，故改良棉質，亦必漸趨長細之途，然不可過於猛進，以免不切實用。以今日情勢言，美棉品質改良，似暫應以短絨為主體，其品質退化至八分之七吋以下者，一律換植較良之種；中棉區域，如氣候土質容許換種者，亦可以美棉代之，惟不必急於改換，因中棉在市場中，亦有相當需要故也。至長絨美棉（二吋又八分之一以上）之推廣，只可限於環境特宜區域中，不必到處勉強從事，犧牲豐產，以求得品質之進步耳。

乙、運銷方面 運銷與生產關係，至為密切，生產目的在逐漸增加棉花產額，苟不事先注意於運銷改善，國產棉花在國內恐不能與外棉相抵制；在國外恐更不能與他國原棉相競爭，所期自給給人之目標，非產銷並進不足以求圓滿之解決也。且改善運銷，包含貿易方法之精進，運銷成本之減輕，貨品價值之增高，市場貿易之調劑，凡此均有賴於良好制度之推進，逐步以達預期效果也。茲述其整頓大者如次：

1. 運銷合作 就大量產棉區域，應環境之需要，組織運銷合作社，辦理放款，收花，軋花及運銷業務，進行範圍，棉田至少十萬畝以上，就事實及行政區，劃分為若干經濟區域，組織聯村產銷合作社，每社棉田面積，足以適應合作社之經營，支持收花，軋花之各項設備，更由各社聯合組織聯合社，專司運銷業務，以資統一，而便運銷。唯運社兼營生產放款，寔侵信社範圍，今後運社決以運銷為主。生產放款，另組信社辦理。如是業務簡明，責任劃清，推行較易。但以改組信社，指導人員，勢必增多，本會力有未逮，亟願各省合作當局，負此使命也。

2. 代理抄莊 運銷合作社之成功，須有良好環境，及指導人才訓練。其進行宜緩，難期普遍，而廣大棉區中之農民，昧於市場情形，出售原棉，多蒙損失，紗廠花號，又以不明鄉村狀況，不敢深入，以是買賣之間，由花販從中操縱，攪假作偽，任意剝削，實為整個棉業前途之障礙。本會為打通產銷途徑，及發展對外貿易起見，復有抄莊之組織，可以接受紗廠及各大商號之委託，直接向棉農購買原棉，以公平真誠之交易方法，求達產銷雙方之滿意。凡運社未達運銷能力，及未經組織合作社之指導區域，均擬派有訓練之抄莊人員負此任務，務使在本會指導下之棉農，其棉產均能直達廠家及大商號，而不假手於商販也。

3. 調整棉花貿易 原棉之產銷，關係國防工業及貿易至鉅，本會職責所在，為發展對外貿易，整理國內商業上無

益競爭計，對於原棉之價格及銷路，擬用經濟力量，加以相當調整，希望貨暢其流，價得其平，補助國民經濟匪淺也。

4. 提倡分級 為求棉花買賣公允便利，並促進棉花廠銷及輸出計，棉花分級一事，應特加注意，緣棉花普通買賣，憑小樣論價，及至交貨時，每因大樣與小樣不符，發生爭執，國內貿易，且感不便，遑論輸出？故製定品級及長度標準，寔施檢驗，憑驗單保證等級品質，既省寄樣之勞，且杜爭執之機。推行固需時日，然不可不從早肇其基礎。

5. 取締攪水攪雜 棉花商販，處於產銷兩方之間經手販賣，不肖者希圖漁利，不惜攪水作偽，斲傷品質，苟不嚴加制止，對內無以保障正當廠商；對外尤不啻自塞銷路。各地商品檢驗局，有鑒及此，在出口商埠檢驗棉花，以防攪水作偽之弊，但其檢驗工作，未能深入產地，行之有年，成效未著，棉業統制委員會，爰請政府頒佈取締棉花攪水攪雜條例，聯絡各省當局，盡力奉行，期於短期內根本剷除惡習，納棉花貿易於正常軌軌中。

(二) 組織

甲、棉產改進所之組織

1. 中央棉產改進所 除自身研究推廣外，並領導各省從事

研究推廣工作：

(1) 研究方面 担任各省共同需要及各省所不能單行之

研究工作，設置左列各系股：

a. 植棉系 復分左列各股：

- (1) 棉作股 附研究室及試驗地暨江蘇各地育種場
- (2) 棉蟲股 附研究室及試驗地
- (3) 棉病股 附研究室及試驗地
- (4) 棉化股 附研究室及試驗地
- (5) 棉工股 附研究工廠

b. 棉業經濟系

- (1) 合作運銷股 附研究室

- (2) 調查股 附統計室

- c. 棉花分級系 附研究室及標準製造室

(2) 推廣方面 有左列組織：

- a. 江蘇各區指導所 担任各區指導工作。

- b. 全國棉花運銷總辦事處 代各省運銷處及各省運銷合作社銷售棉花。

2. 各省棉產改進所 担任各省試驗推廣及調查工作。

- (1) 試驗方面 設試驗場及分場，面積各五百畝至一千畝，從事棉作育種及試驗。

(2) 推廣方面

- a. 各區植棉指導所 担任各區指導工作。

- b. 運銷處 代廠商收買各區農民棉花，並接受各區棉花運銷合作社委託，代為運銷。

- (3) 調查方面 設調查專員及統計室，辦理全省棉產調查統計事務。

- 3. 各區植棉指導所 一省範圍廣大，其棉產改進問題，難能求整個解決，必須各按氣候土地，分區工作，改進所只能在一省之內，提綱挈要，而各區之設施，則有待指導所之設立也。

導所之設立也。根據以往經驗，每一產棉省份，可分為數個至十數個相當大小之指導區，每區包括三四縣以至七八縣，各設植棉指導所一處，担任全區指導工作，其組織約如左列：

- (1) 繁殖場 每區設繁殖場一處，面積一千畝左右，接受試驗場或分場棉種從事繁殖，其出產之棉種，以供給棉種管理區各農戶繁殖為原則。

- (2) 棉種管理區 在指導所及繁殖場附近圈定棉田一萬畝至五萬畝，為棉種管理區，因其出產之棉種，須留供全指導區換種之用，故應有左列設施：

- a. 統一棉種 棉種管理區各農戶之棉田，須用同一棉種，以實行地方純種制度，其有故意破壞此制度者，必要時得請地方政府裁制之。

- b. 軋花 由指導所設軋花廠一處，其大小以足供棉種管理區內各農戶軋花用為標準，軋花工作由指導所管理，以防棉種混雜，籽棉及棉籽，不得擅自進出，如有不遵者，得請地方政府制止之。

- c. 收花 棉種管理區之籽棉，既須集中軋花，如農民需要出售籽棉及花衣，即由指導所收買，交運銷處運銷，或由農民組織運銷合作社，在指導所指導之下，收集籽棉，軋花後委託運銷處，代為運銷。

- d. 協助組織合作社 棉種管理區各村組織信用合作社，全區組織一個運銷合作社，由指導所協助，合作主管機關指導之。

- (3) 推廣區 指導區內，如有其他可以推廣植棉，或需要

換種之地方，由指導所劃為推廣區，設辦事處辦理推廣事務，其範圍在第一年至少有棉田五千畝，以後逐年擴大，至相當時期辦事處即可撤消，另移他處工作。

(4) 全指導區管理 指導所除上述工作外，對於全指導區之棉農、棉商、至相當時期，亦宜施行管理。分別言之：

a. 棉農管理

1. 分年換種 全指導區所有棉田，至相當時期，應一律換用棉種，管理區出產之棉種，分年舉辦，以地方政府力量推行之。

2. 指導植棉 對於農民植棉方法，隨時加以指導。

3. 提倡水利 協助合作及水利主管機關，提倡鑿井浚河，以利灌溉或宣洩。

b. 棉商管理

1. 統一衡器 指導區內棉商所用衡器，應一律採用市秤，由指導所協助推行。

2. 檢舉作偽 區內棉商，如有摻粗摻雜摻水情事，指導所得向所在地取締機關報告。

3. 施行分級 在打包廠內得由指導所施行分級檢驗。

乙、棉花摻水摻雜取締所之組織

1. 中央棉花摻水摻雜取締所

(1) 指導協助方面 中央取締所對於各省取締所負指導協助之責，其本身組織，分總務、技術兩股。技術股設左列各課：

a. 統計課 主辦調查統計。

b. 研究課 研究品質試驗及技術上應行改進各點。

c. 檢驗課 主辦公斷查核檢驗。

(2) 實施方面 因兼辦上海市江蘇省取締機水摻雜工作，及主持全國機器打包廠，駐廠查驗工作，另設左列各部分：

a. 上海市區分所及所屬各辦事處。

b. 江蘇省各區分所及所屬各辦事處。

c. 駐廠查驗員 是項查驗工作，由中央取締所，會同各省取締所派員辦理。

2. 各省棉花摻水摻雜取締所 担任各省棉花摻水摻雜取締工作：

(1) 組織系統：

a. 取締所本部 分總務、技術兩股。

b. 各區取締分所 就各省棉產及棉花市場之分布狀況，劃分全省為若干區，每區設一取締分所，担任各該區內棉花摻水摻雜取締工作。

c. 各辦事處 一區內之工作，如取締分所本身不能完全担任時，則於區內其他地方，設立辦事處分任之。

d. 各查驗處 各辦事處工作區域內之工作，如辦事處本身不能完全担任時，則設查驗處分任之。

(2) 單位組織之工作 取締分所辦事處及查驗處，同負單位組織之工作，有左列三項：

a. 查驗 在重要集散地點，由棉商向所處報請查驗。

b. 抽查 在棉花不多地方，派員前往抽查。

c. 登記 各處所兼代棉商登記。

(三) 人事

甲、棉產改進技術人才之集中與分配 棉產改進工作，需用專門人才甚多，必須廣為搜羅，妥為分配，其任免應採取左列集中制度

1. 中央棉產改進所正副所長，由棉業統制委員會向全國經濟委員會推荐任免之。

2. 中央棉產改進所之技術人員，由該所所長秉承棉業統制委員會任免之。

3. 各省棉產改進所所長副所長，由中央棉產改進所所長推荐於棉業統制委員會及各該省政府任免之。

4. 各省棉產改進所之技術人員，由各該所所長商承中央棉產改進所所長任免之。

5. 棉產改進所工作範圍外之棉產改進技術人員，棉業統制委員會得向其工作機關商調之。

乙、取締棉花摻水摻雜檢驗人員之選用與整肅 取締棉花摻水摻雜之檢驗人員，其性質與棉產改進之技術人員，略有不同，檢驗人員所需技術之訓練，不必如彼之深造，但其操守，必須嚴格挑選，所謂取才不難，而求才德兼備者實難，又取締所之組織，因需藉用政治力量，不如改進所之單純，集中任免權固不必需，且不可能，惟因任免權不能集中，整肅之責，更為重要，茲將選用嚴肅檢驗人員應有制度列左：

1. 選用

(1) 中央棉花摻水摻雜取締所所長、副所長、由棉業統制

委員會向全國經濟委員會推荐實業行政長官及技術人員任用之。

(2) 各省棉花摻水摻雜取締所所長、副所長、由棉業統制委員會商同省政府以建設廳長及技術人員，分別兼任任用之。

(3) 中央及各省棉花摻水摻雜取締所之技術主任、分所主任、檢驗員、及一切與檢驗工作有關人員之任用，必須經過審核或攷試後，有負責介紹人及書面負責介紹函件，如有因觸犯刑律逃避情事發生，介紹人負責交代之責。

2. 整肅

(1) 中央及各省檢驗人員，不得兼營棉花買賣，並不得與所在地棉商有銀錢往來，及不正當之交際，違者予以撤職處分。

(2) 中央及各省棉花摻水摻雜取締所，應切實稽查所屬檢驗人員，有無溺職受賄情事，如觸犯刑事，應嚴格懲戒，以肅紀律。

(3) 中央棉花摻水摻雜取締所，有權稽查各省取締所檢驗人員之行為與工作，如有認為應行撤職或懲戒者，得通知各該所執行。

丙、人才之訓練 現有棉業人才，不敷需用，事業推行，每受專門人才之限制，而不克前進，故訓練人才，實為發展事業之要圖，茲分別言之：

1. 上中級人才之訓練 由中央棉產改進所秉承棉業統制委員會辦理，分左列各種：

- a. 國外研究 世界產棉各國，對於棉作之研究，不遺餘力，故爲借鏡計，須視各方面之需要，繼續選派有植棉經驗之大學畢業生，出國研究。
 - b. 國內大學教育 與國內著名大學農學院接洽，注意培植本科棉作人才。
 - c. 專科教育 委託國內著名大學農學院，特別開專修班訓練棉作人才。
2. 下級幹部人才之訓練 由各省改進所商承中央棉產改進所辦理。
 - a. 練習生 由各改進所棉場及研究室收用中等農校畢業生從事練習，以宏造就。
 - b. 訓練推廣助理人員 必要時由各改進所招用鄉村師範畢業生，加以訓練，用充推廣助理人員。

(四) 經費

改進原棉需要兩種經費：一爲機關之經費；一爲發展事業之資金。究其來源，不外由中央及地方政府籌撥，或向國家農民銀行及商業銀行借貸。本項事業，因須持久穩固，其所需經費，則宜備有的款充用，且宜逐年增加，然後方可收得良好效果，爰將經費一項，究其用途，籌其來源，開列如左：

- 甲、機關經費
1. 中央棉產改進所及中央棉花摻水摻雜取締所之經費，由中央担任。
 2. 各省棉產改進所及棉花摻水摻雜之經費，由中央及各省分任。

乙、發展事業資金

3. 各省其他棉作機關，由各省担任。
1. 棉農生產貸款，及長期利用貸款，由中國農民銀行，及各省農民銀行辦理。
2. 棉農所用之生產貸款，利用貸款，及運銷貸款，由棉農組織合作社向商業銀行或農民銀行借貸。
3. 各棉產改進所運銷處必需之營業資金，由中央及各省政府籌撥。
4. 各棉產改進所軋花廠之開辦資金，由中央及各省籌撥或指定歷年棉場產品收入撥充。

(五) 力量之調整

原棉改進事業，關係多端，有賴三種力量調整步趨以推動之，即科學、政治、經濟是也。所謂科學力量者，即指應用科學原理與技術，以訂定事業進行之計劃實施，與夫指導解決一切困難問題而言；所謂政治力量者，乃指各級政府管理人民之權力而言；至於經濟力量之關係，則舉凡一切事業實施時，所需要之資金，均非有充裕之經濟力量不能行，而此三大力量之運用，應採取協調政策，同時並進，不可偏廢，若政治力量用之過猛，科學經濟無以善其後，勢將形成空洞的具文；若科學力量用之過猛，政治不能引導於前，經濟不能追隨於後，勢將趨於理論化不合生產經濟化的原則；若經濟力量用之過猛，政治、科學不能並進，勢將形成無保障的情況，投資發生危險，此三大力量所以有調整之必要也。茲將科學、政治、經濟三種力量，對於棉產改進之關係，分述如下：

1. 科學力量 中央棉產改進所，及中央棉花摻水摻雜取締

所，負設計、研究、推行之責，指導各省棉產改進所，及各省棉花摻水摻雜取締所，及各區植棉指導所。各區棉花摻水摻雜取締分所，分別負責指導各該棉區內之棉農棉商實施棉產之改進。

2. 政治力量 產棉各省省政府與縣政府，負提倡、監督、制裁之責，並授權於各省改進所及取締所，以便直接管理棉區內之農民及棉商。

3. 經濟力量 國內銀行為發展植棉事業起見，應盡量投資於棉區內之棉農，以擴大工作效能，而使產棉經濟化。惟銀行對棉農投資，應由各省棉產改進所，及植棉指導所，協助合作主管機關，指導農民組織合作社，負責介紹、查核資金之投放與用途；同時由各級政府負擔保之責任，以穩定銀行投資之信用。又棉商經營販運，亦有賴金融之協助，苟奸販之摻假作偽，不加取締，則棉商利益無以保障，銀行投資因亦發生危險，故在政治、科學管理之下，經濟力量，對於棉產改進事業，可以穩定前進，用力愈多，則成功亦愈大。（本篇全文未完）

本會試辦

棉花分級檢驗

本會向中央棉產改進所調用棉花分級員四人，派往天津、邯鄲、蠡縣、南宮、四指導區，擔任棉花分級檢驗工作，除邯鄲區去年先行辦理，可按規定步驟進行外，其他三區係初次辦理，各合作社對於棉花分級，尚無深切之認識，亦欠堅強之信

仰，對於分級之意義及方法，有特別切解釋，及使棉農樂於分級，並能自行分級之必要，爰將擬定施行辦法各點申述于后：

一、仿製棉花標本 棉花分級鑒定，貴在有實際之標準，以資對照，此項標準，棉業統制委員會已有出售，但所製不多，未能大批購買，故特將去年在各省實地採集之各級棉樣，從事仿製，分發各指導區辦事處，並擬在新花上市之際，採集各合作社棉樣，再行添製，以應各指導區分辦事處之用，仿製之標本以合於實用者為宜，爰以考察所得，規定如下：
美種白棉——優級、次優級、上級、次上級、中級。
美種黃色棉——優級、次優級、上級、次上級。

上列各種等級名稱，已足够本年辦理合作社分級之用，本會指導合作社辦理運銷，應提倡提高品級，故在中級以下者，擬不接收。

二、助理收花分庫工作 在指導區舉行分級之目標，如以一個指導區打包處為單位而言，則1使優劣棉花不相混和，級別分清。2使棉花之級別減少，俾易於銷售。基於上述二點，故凡收合作社之皮棉，其程度相差一級者，如優級與上級，上級與中級，應分庫堆置；相差半級者，如優級與次優級，上級與次上級，應勻和堆置；其他如檢驗皮棉之水分雜質等項，亦應協助收花員共同辦理。

三、分級之手續

1 打樣 打樣為鑒定棉花品級之最重要工作，其法即在每堆棉花預備打包之前，在該堆棉花上中下三部，任意打取棉樣少許，以能代表其全部者為合格，然後裝入打樣袋內，如該批棉花計一百包，則例須打一百次小樣，每批之小樣約重四斤，然

機將小樣混和均勻，再行檢定，并樣袋上註明號碼（自某號至某號），須與該批棉花打包裝後應刷之號碼相同，如以一人而兼顧數打包裝者，其打樣工作，祇可委託其他打包裝協助辦理，分級員祇可憑樣檢驗。每批棉樣鑒定後，應抽存二包，由分級員及指導區同封同蓋章，並各存一包，以備查核。

2 登記 每批棉花鑒定之後，即依號登記其品級、長度、整齊率、強度、及分級蓋印記號於分級報告單上，此單同時繕具三張，一交指導區作為刷印存查對照之用，一交運銷聯合處供銷售查考之用，一作存根。

3 刷唛 本年各指導區所採棉包刷唛式樣，經與運銷聯合處會商決定如後：



美種白棉優級及次優級用改字，上級及次上級用進字，中級用會字，美種黃色棉用紅美二字，優級及次優級用改字，上

級及次上級用進字，次上級以下，不再分級。

西河粗絨棉在指導區合作社範圍以內者數量較少，包上刷明西河字樣，品級亦與美種白棉相同，惟美種棉用紅色刷唛，中棉（西河粗絨）用黑色刷唛，俾有明顯之區別。

四、分級之方法 察驗棉花品級時，可立於背陽光之處，避免光線之反射，手執棉樣，詳細觀察，其要件有三：

1 視棉花色澤之精亮、潔白、或呈呆白、灰暗、及染污。以定等級之高下。

2 視棉中所有之葉屑、葉片、骨亮、小籽、籽屑、沙泥、塵埃之多少，以定優劣。

3 視棉中之棉絲是否光滑、整齊、或發現絲團、切斷棉絲、索絲等。

根據上列三點，而後決定為某級，設有疑點時，取出標準棉樣比較，是否相差，以求正確；試驗棉花纖維長度時，可在棉樣中任取少許，用手緩緩拉扯，至棉絲整齊後，放置於黑絨板上，用小鋼尺量之，紀錄其長度。如此一連試驗十次，其平均數，即作為該批棉花之長度。棉花整齊度，在鑒定長度時，同時檢驗，如該批棉花整齊度為「上」者，則試驗長度時每次所量之數，均不差上下；如整齊度為「下」者，則每次所拉之長度，相差懸殊，極不整齊。測驗強度（即拉力）時，用手挾持棉纖維數十根，兩手各執一端，微力扯斷，以決定之。如強度頗強，則纖維扯斷時，有鏗鏘之聲，反之則一觸即斷，每批棉花鑒定後，其品級則用改進會三字替代刷唛于棉包上。而詳細品級及長度、整齊率、強度、則分別註明於分級報告單，包上即不再刷明。

棉株落鈴及抗風雨力問題之研究

許警衆

夫植棉之最終目的，在於收鈴得花，固人皆知之，惟往往以某種原因而落鈴，蓋鈴一落，則目的盡失，尙何利之有？又往往於棉作吐絮時期，突遭風雨之侵害，或被風飄去，或落染泥土，不惟產量頓減，品質亦必變劣，其於棉農之經濟，影響至鉅，故願就此棉株落鈴及抗風雨力問題，一研究之：

一、棉株之落鈴問題

棉株之落鈴，包括落花、落蕾及落桃三種現象。考正常之落鈴，爲棉作生理上之應有現象，非但無害，且於棉株之生長有益，因落鈴後之存留者，易於發育充實，不惟能防止其一落再落，且可促進其早熟也。其正常落鈴之範圍甚大，約佔三〇—七〇%，甚有達於九〇%者，蓋以棉花品種之不同，其開花之數目亦大異也。故僅按落鈴之數目，不能斷定棉收之豐歉，必先細察其原因而後可；至若非正常之落鈴，乃爲棉作上之一種真正的病態，於棉作之產量，大有損失，吾人必須予以注意，而思有以防治之。據W. H. 氏之研究，謂在棉作之花或蕾之柄與莖連接之處，均有分離層細胞存在，於棉株受到某種刺激時，即行分裂，成爲兩細胞層，彼此隔離，僅以皮部相連接，因之下部之養液不得上升，棉株上部之同化作用產物，不能下運，於是一遇外力之壓迫，以重力關係，即行脫落；又葉之脫落，亦大致同此。至其所以如此之原因，則概爲受刺激之所致，茲舉其最著者如次：

1. 缺乏水分 土壤內之水分缺乏，棉株之本身熱度必增高

，因受熱力之刺激，乃致分離層發生，花、蕾與莖之間，既然分離，於是鈴即易於脫落。

2. 水分太多 棉株根部爲水分所淹沒，既不能行正常之呼吸作用，因亦不能吸收適量之水分，結果與所受缺乏水分之害相同。

3. 病害或虫害 病害及虫害，均爲棉作落鈴之重要原因，其甚者爲切斷及腐爛，例如象鼻虫之進入鈴內，產卵其中，以致苞葉變黃，鈴爛墜落；又如中棉之赤實虫，亦係進入鈴內，而致落鈴，他如炭疽病，角點病，亦莫不皆有使棉株落鈴之危險。

4. 機械損傷 棉株受到過分外力之刺激時，均有使棉鈴脫落之可能，例如普通經人工交配之棉鈴，即往往較諸自然交配者爲易脫落，厥是故也。

5. 開花後遇雨或霧 通常棉作於開花後，未受精前，甚易脫落，此時若遇雨霧，常能阻止其受精，因花粉以水分過多，往往破裂，而失其授精作用，故在棉花盛開之際，如遇驟雨或大霧，即可預知本年之棉產必不豐。

6. 芽切病 棉作學者有謂棉株受芽切病而致落鈴者，即棉株花蕾正當幼嫩之時，如遇天雨，雨後水點偶存於柄基葉腋處，復經日光照射，水珠能集日光熱於一焦點，使柄基凹縫處受熱力之刺激，而生分離層，遇有外力，即行脫落。吾人於棉田中常見有空株無一花蕾者，既無病害，復無虫災，要即芽切病之所致也。

7. 捲縮病 此病之病因不明，惟知常與虫害相繼而起，約為一種毒素病，因患捲縮病之棉株，必有葉跳虫食棲於其葉之背面，此虫即為致病之媒介，棉株患此病後，即易致落鈴。

8. 肥料不合 棉田施肥，若在瘠土上施用氮肥少於磷鉀之肥料時，則易致棉鈴脫落，因氮質肥料能使枝葉繁茂，缺之則枝幹細小無力，發育不良，故易脫落。但於肥土上不宜多用，蓋恐枝葉過於繁茂，反有礙於棉株之結鈴也。

9. 品種不同 棉作因品種之不同，其落鈴之數目亦異，例如亞洲棉多不易脫落，美洲棉則較易脫落，此外尚有叢鈴類棉，即果枝衆多之棉種，其花蕾則脫落極易。

夫棉作落鈴之原因，既如上述，則其防治方法，便當詳述，可惜前此之注意與研究本問題者甚少，尙無若何特著之良策發現。今僅述其普通而易行者如次：

1. 普通棉田，須使土壤排水佳良，有機質豐富，以便調節水分之太多或不及。

2. 中耕之時，不可太深，以防水分之缺乏。

3. 施肥時須按土壤需要磷、氮、鉀三要素之多少，而差異其成分，以免其過量或不足。

凡此數點，雖均屬棉作栽培上之普通事項，但棉農果能注意及此，則落鈴現象，當可大量減少也。

二、棉作之抗風雨力

棉作之抗風雨力者，即當棉鈴開裂，棉絮吐出，種子成熟之時期中，能抵抗風雨之侵害，而保其絮之不散脫落，品質不致變劣之謂也。我國棉種，含絮力弱，每當風雨襲來，不被大

風飄去，減少產量；即被雨點打落地上，變壞品質，大好棉田，竟毀於一旦，遂致一家大小，頓陷飢寒之境，是風雨之害及農家為何如也？故必須設法以避免之！但風雨之來，令人莫測，況棉田廣大，預防亦甚不易，惟欲達此目的，則非設法增強棉株本身之含絮力，或選種抗風雨力強之棉種不為功。美國棉作育種學家為謀棉花抗風雨力之增大，設法選長柄大鈴之下垂品種，以避免風雨之侵害，關於此點，係僅限於棉鈴向上之美洲棉品種為然，至若亞洲棉品種，棉鈴本即下垂，但其抵抗風雨之力量，却仍甚薄弱，殊為憾事，欲救斯弊，似可注意下列之所述：

1. 棉鈴大小及室數之多少 棉鈴太小、或室數太少，其含絮力多不强，故選種時似以棉鈴大、室數多者為較佳。

2. 棉鈴皮殼之厚薄 鈴殼太薄，乾時易向外捲，則含絮力即減弱，致抗風雨力亦因之而降低，故選種時宜擇其鈴殼較厚者。

3. 鈴柄之長短 鈴柄長者，易受風雨之動搖，棉絮即易脫落，鈴柄短者，較為穩固，故選種時以鈴柄較短者為合格。

4. 苞葉之大小 苞葉大者，可免風雨之直接侵害，於是棉絮即不易脫落，品質亦不易變壞，故選種時以苞葉大者為適宜。

5. 鈴殼內隔離之形式 鈴殼內各室之形式，與棉作抗風雨力有密切之關係，就中以「瓦」字形者為最佳，因其含絮力最強，「十」字形者次之，因其含絮力弱，易致脫落也。

6. 鈴內突起物之多少 鈴內突起物多，其含絮力必強，抗

風雨力亦必大，因棉絮多受捫制之故也。

7. 鈴內膠質分泌物之多少 鈴內底部，膠質分泌物多，棉絮被其粘着，不易脫落，則抗風雨之力必強，否則必弱。

8. 籽棉粘結力之強弱 籽花各瓣中間之粘結力強時，棉絮即不易脫落，抗風雨力亦自強。

9. 棉株本身之強弱 棉株之本身強者，不易受外力之動搖，則其抗風雨力必強大，否則必弱，故選種時以擇棉株之強大者為得計。

以上數端，均為選種時應行注意之要點，如肯依此做去，則棉作所受風雨之侵害，定能獲得相當之解除，可斷言也。總之，棉作落鈴及抗風雨力問題之需要解決，至為急迫，實有未可忽視者，深望各地棉農，共起研究，果能努力不懈，則問題雖難，終有解決之一日，本文不過略述其梗概，藉供參考云爾。



本省棉訊

坊廊

天津區廊坊辦事處鑒於本地棉運期將屆，所有田間棉花，已將開始摘採，為增加棉花生產，改良棉花品質計，特編印「棉花混合選種撮要」數條，刻印數百份，散發四鄉棉農，依法選擇，聞各棉農甚感興趣，其願仿照施行者，頗不乏人，茲將所編棉花選種之傳單，採錄如左：

棉花混合選種撮要

「龍生龍，鳳生鳳，老鼠的兒子會打洞；什麼娘什麼女，什麼穀子什麼米；考子英雄，兒好漢；母親壯大兒子肥……。」從這句成話裏，可以推測好棉種，一定能收好棉花。

棉花選種的好處，人人都知道，但老是因為工夫太忙，不肯實行。可是選種這件事情，誠然是千真萬確的有效果。

棉花選種的方法，是在棉花成熟時，先到棉花田內，擇其合乎標準者的棉花頂尖上，捆以白布條，作為記號，然後在每次收花之前，先將有記號的棉花，收下另存。至秋後另軋其花，另存其籽，以備明年作種。這種辦法，雖然多費幾天工夫，但是到明年因選種而多收的棉花，當比工夫值錢多。比如因選種費去工夫三天，每天工資三角，三天共是九角，明年因選種每畝多收籽棉十五斤，每斤以一角五分計，即為二元二角五分，十畝即為二十二元五角。盼望親愛的農友們，無論如何也要試試！茲將棉花選種的標準，寫在下面：

(一) 果枝要多(即是不結桃的瘋

易縣

(特約通訊) 河北省棉產改進會易縣植棉指導區辦事處，前為倡導本縣棉運合作事業，以期增厚棉農之收入起見，曾規定分區進行，計有中心區、塘湖區、官立

- (二) 徒長枝要少(即是不結桃的瘋枝子要少)
- (三) 果枝與果枝，距離要近。
- (四) 開花要早(開花早，能免掉霜後花)
- (五) 要沒有受虫害和病害的。
- (六) 桃子要中等大，形色一律。
- (七) 棉花棵要不高不低的。
- (八) 品種一律(如選青莖者，淨選青莖；如選紅莖者，淨選紅莖)。

莊區、向陽區及石樓區等五區。嗣經該會工作人員努力之結果，至七月底止，在心區已組織棉運合作社之成立者，計有石門店、下莊、源泉、徐家廠等二十九社；在塘湖區之組織成立者，計有孔山、武莊、張鑑莊、榆林莊等十三社；官立莊區之組織成立者，計有南湖凝村等四社；向陽區已成立者，有府里營、西鹿頭、六間房、向陽村及東仙坡等五社；石樓區因各村多有信用合作社兼營運銷者，未便再組新社，惟已擬定先從變更登記着手，俾得單營運銷，以期增加收入而繁榮其經濟云。

然復霖，七月初間又大雨，除本年早花因受害棉桃竟落去三分之二外，晚花則結桃甚密，預計本年可有八九成之收穫，每畝不下百餘斤，早花亦可有六七成之收穫云。(侃)

歐陽良舉暨夏長安二君亦與會，內容係討論貸款及運銷等事，至下午三時始散，聞即着手進行云。

北平 (南苑通訊) 平市四郊自從提倡播種美棉以來，棉田日漸增加，南苑一帶，成績尤為顯著。每當秋收之後，棉農花販即以南苑營市街為棉花交易之地。加以近年出產日多，鄰縣所產之棉，亦復集中此處求售，是此處已成重要之棉業市場。

又，該區辦事處以棉運期屆，各合作社帳目繁忙，為訓練會計人才起見，已定於八月二十五日起，召開會計人員訓練班五日，至二十九日止，所有章程業經訂定，呈送河北棉產改進會備案，現正通知各社屆時派遣司庫參加云。(區)

良鄉 (特約通訊) 本縣地勢平坦，植棉甚宜。以全縣比較土質最佳者為第四區，該區於民國十一年即開始種植，以有十餘年之經驗，故成績甚佳，近年來棉田日增，以全縣各區而論，以四區為最多，每村不下四五百畝，三區二區次之，一區最少，每村亦不過二三十畝。今春雨水缺乏，播種時多利用河水或井水澆灌；種後棉苗發育甚肥，詎大風日作，約有三分之一被風吹枯，直至四月初間，始獲透雨，五月間又降細雨一場，雖經兩次雨水，但仍嫌天旱，幸於六月一日大雨滂沱，棉苗乃得勃

最近有人呈請擬在南苑設立棉花客棧一處，代理客商買賣，並負責存置，聞平市府已令財政、社會兩局核議具報云。

安平 (安平通訊) 本縣改良鹹地協進會。於九月一日由武強縣小範鎮改良地委員會技術處領到鑿井及植棉貸款四千六百九十餘元(四厘行息)。內計鑿井貸款一千一百元，可鑿井二十一眼；棉植貸款一千五百九十餘元，每畝貸給二元，業已通知各農戶於二日起由本縣協進會常委安成瑞等監視發放，當茲農村經濟破產之際，以低利貸款於農村，改良土壤，誠屬善舉，聞第二期貸款係在本年秋後云。

良鄉

霸縣 (特約通訊) 河北省棉產改進會霸縣植棉指導區辦事處，近為討論進行貸款及籌備運銷各事宜，於八月十七日特召集中心區各棉運社第二次理監事會議於辦事處，各員均冒雨參加，無缺席者，計到四十四人。該會技術部復派遣視察員歐陽良舉暨夏長安二君前來與會，指導一切，結果甚好。於二十日上午十時該區辦事處復召開第四次區務會議，各分處職員均趕來參加

石家莊 (石家莊通訊) 冀魯豫三省紡織聯合會議，去歲曾在河南汲縣華新紗廠及鄭縣紗廠，舉行第一、二次會議，茲悉該會因鑒於華北棉紗業，日漸衰落，為挽救計，

石家莊

第四次區務會議，各分處職員均趕來參加

於二十日上午十時該區辦事處復召開第四次區務會議，各分處職員均趕來參加

鑒於華北棉紗業，日漸衰落，為挽救計，

愛於九月五日在本市大興紗廠，舉行第三次會議，三省各紗廠經理，及重要人員，均已前來參加，對於華北紡織改進，以及其他重要問題，聞已有具體之商討云。

外省棉訊

區一八、九〇二、九七四人；珠江區二四、〇三九、四三五五人；閩浙區二二、三七八、九二八八人；東北區二一、〇〇四、五九〇人；西北區六、六四一、二六五人；熱察區四、七四二、六〇六六人；雲貴區一二、〇五一、六一八八人、蒙藏區六、八五六、二〇〇人。

京南

（中央社電）中國人口總數，稱四萬萬餘，迄至今年，究屬增減，尙乏精確統計，內政部統計處，對全國人口之調查，已進行數載，各省材料已收集大半，現正加以整理，不久當將統計結果，公諸社會，至全國人口中以農民爲最多，佔全人口百分之八十以上，故農民在我國佔有絕對多數地位，關於農民之人口，及各種農佃之比例，內政部統計處調查已有結果，計全國農民總數爲三二〇、三八四、〇一八人、農佃比例除新疆、甯夏、蒙古、西藏等五省尙無結果外，其餘二十五省計自耕農佔百分之四五、半自耕農佔百分之二三、佃農佔百分之三二，至各區農民數，計黃河區一〇三、七六六、四〇二人；長江

東山

（館陶通訊）本縣向爲產棉區域，尤以播種美棉爲最適宜，自建設廳提倡美棉產銷合作社後，境內各合作社已相繼成立，嗣以棉種太少，不敷分配，今年特在第二區試種五十頃，貸款兩萬元，以作購置肥料之需，業已分期貸放完竣，建設廳爲積極推廣銷路，提高貨色，及便於取締棉花機水機雜計，特令縣政府籌建軋花廠，現已勘定西南城角官地爲廠址，建築機房四間，打包房二間，火爐房一間，倉庫四間，（用存棉種）辦公室四間，廚房二間，大門一間，此外修理舊房四間，共二十四間。招工投標結果，以二千一百八十八元爲孫琢爾承包，磚瓦木料，購置完竣，不日即可興工建築。據悉該廠所訂購軋花機爲八馬力者，每日可用棉五千斤，全縣現種五十頃，預計產棉四十萬斤，軋後可得

南湖

棉種二十四萬斤，以規定每畝六斤計算，明春全縣八區，足可播種四百頃，勢將普及于全縣，聞本縣各區鄉鎮長，擬呈請省府，勿令新產棉籽分配外縣，以利明年之得以普遍云。

（長沙通訊）湖南省本年第一次棉產估計調查，已於八月中旬整理竣事，加以統計後，經於八月十八日電滬發表。本年棉田計共七十四萬餘畝，比較去年水災後，增加甚多，然較去年災前種植面積九十萬餘畝，尙少十六萬餘畝，至減少原因，據各調查員報告，計（一）去年慘遭水災，棉田被水沖毀甚多；（二）水災之後，棉農生活艱困，無錢購買棉種，改種其他雜糧。至皮棉產額，則因棉種下土以後，獲得良好天氣，植科發育暢茂，依現時情形估計，約有二十九萬餘担，反較近數年來爲多云。

雲南

（賓川通訊）本縣地處滇中，向以川產豐富爲滇省冠，尤以農產品爲最多，本年雨水及時，棉花更爲有望。茲將本縣棉業試驗場及全縣棉作概況，根據調查所得，誌之如左：

（一）棉場棉田面積 一、愛字棉

四十八畝；二、脫字棉五十六畝；三、青
莖雞脚棉七畝；四、洋雞脚棉八畝；五、
百萬華棉二畝；六、南匯白子棉半畝；七、
江陰白子棉一畝半；八、爲平樂。富川、
恭城退化脫字棉、及賓川土棉等數種，共
約一畝以上，總共棉田約一百二十四畝有
奇。試驗項目凡七項，供試品種十二種
，此外爲建築棉業學校佔地約八畝；森林
苗圃佔二畝；蔬菜、花卉各一畝，以上乃
該場各項棉種試驗及棉田分配之情形也。

(二)全縣棉作概況 本縣今年棉
田面積，較之去年約增一倍，其原因：
一、因本縣棉業試驗場之力爲推廣；二、
因棉價較高；三、種烟草、辣椒不易銷售
，不若種棉之有利；四、去歲天旱，農民
趨向植棉，因其較爲耐旱；五、政府注意
棉業，如創辦棉業學校、設立紡紗廠、採
購棉種、擴充棉田等。在在能引起農民種
棉之興趣；六、去歲棉收豐富，利益較諸
往年爲厚；七、政府有以辦棉業貸款之說
，農民多望植棉借款，以濟窘困。有此數
因，故今年棉田大增，當在萬畝以上；去
年不過五六千畝而已。本年棉作同水調順

發育極佳，大有豐收之望。查瀋省棉業
，素不注重，以致外棉充斥，經濟日窘，
今有本縣棉場，力爲提倡，則將來發展，
自可蒸蒸日上云。

國外棉訊

美國 美今年棉產第一次收穫
估計千二百四十八萬包
(華盛頓同盟社訊)美國農部發
表，八月一日棉作調查第一次收穫估
計如左：

棉作年成	七·二三
收穫估計	一二、四八一(千包)
備有：過去五年間八月一日之年成及 實收量如左表：	

八月一日棉作年成	實收量(千包)
一九三一	七·四九
一九三二	六·五六
一九三三	一七、〇九六
一九三二	一三、〇〇二

一九三三	七·四三	一三、〇三七
一九三四	六·〇四	九、六三六
一九三五	七·三六	一〇、六二八
(查云預想)	七·二三	一二、四八一

此新發表棉收估計一千二百四十八萬
一千包，比去年實收量一千零六十三萬
八千包，多一百八十四萬三千包；比前
年實收量九百六十三萬六千包，多二百八
十四萬五千包，比一九二八年至一九三二
年五個年度平均，實收平均數一千四百六
十六萬七千包，少二百八十八萬六千包。
新棉之收穫量一英畝(合中制六畝餘)
約一九九·七磅，比去年多一三·四磅，
比前年多二八·一磅，比一九二三年至一
九三二年十年間之平均一英畝產量，多二
九·八磅。

八月一日調查之新棉年成爲七·二三
成，去年同期之年成爲七·三六成，前年
同期之年成爲六·四成，過去十年間不均
爲六·七七成。

爲六·七七成。

河北省棉產改進會七月份工作紀要

(一) 試驗事項

甲、治蚜試驗

上月治蚜試驗，雖已薄有成就，惟為求結果精確及技術益加精良起見，仍當繼續作各項試驗，本月繼續作左列各項工作：

1. 烟莖水浸沾與噴射治蚜效率及經濟比較試驗，結果與上月試驗結果，大致相符。詳細紀錄，當另印專刊發表，茲不贅述。

2. 品種抵抗藥劑比較試驗。

3. 檢查品種抗蚜試驗。

4. 烟莖浸出液施用時期及藥效試驗。

5. 烟精 (Nicotine 95%) 稀釋倍數試驗，用各種比例試驗殺虫率：計分 1:1400, 1:1600, 3400, 3600。十二種處理試驗之。

6. 棉花開花期間，藥害比較試驗。

7. 棉油乳劑調製方法之實地研究。

棉油乳劑價格較諸煙幹水更為低廉，為棉田治蚜最適合之藥劑，過去南方各地，用河水配合，多能成功，惟用井水時，每多失敗，從可知水含鹽質多，則配製時，藥劑與鹽質先起化學作用，而不易為乳劑，本月用雨水試製乳劑，則因雨水內毫無鹽質，直接法及間接法，均能配製成功，惟用河水或井水時，則因北方水多鹽質，兩法均無保證成功之把握，殊於推行上發生極大之障礙，嗣即依照中央棉產改進所業經研究改善之配合方法，歷次試製，無論河水井水，均能成功乳劑，其法極為簡單，係用直接法，不必加熱及稀釋，惟須先於水內加入石鹼，經半小時以上，俟水內鹽質，已與石鹼化合沉澱，然後加入肥皂及棉油，即能成為乳劑，棉油乳劑調製困難，至此可完全解決。

乙、棉花試驗

1. 準備明年試驗材料

本月因棉株多已成長，將次開花吐絮，為明年擴大進行試驗工作起見，特規定選種辦法，通飭各棉場各指導區一體辦理，辦法如左：

一、擬選材料選種地點及最低數目

河北棉產彙報 第十期

普通美鈴棉	脫字棉單鈴	金字棉單鈴	新字棉單鈴	斯字棉單株	擬選材料
北平區 易縣區 霸縣區 保定區 東光區 南宮區 南樂區	定縣區 邯鄲區	通縣合作繁殖場 安次 山東高密	南苑棉場 軍糧城棉場 定縣棉場	南苑棉場 軍糧城棉場 定縣棉場	選種地點
二〇〇〇〇 二〇〇〇〇 二〇〇〇〇 二〇〇〇〇 二〇〇〇〇 二〇〇〇〇 二〇〇〇〇	五〇〇〇〇 五〇〇〇〇	二〇〇〇〇 四〇〇〇〇 四〇〇〇〇	一〇〇〇〇 一〇〇〇〇 三〇〇〇〇	一〇〇〇〇 五〇〇〇 五〇〇〇	最低數目
一四、〇〇〇	一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	五、〇〇〇	定縣棉場自身所需材料在外 二、〇〇〇	總數

二、選種地點及人員規定分配如左

選種地點

南苑棉場、通縣合作繁殖場

軍糧城棉場、安次

定縣棉場（斯字棉）

邯鄲、山東高密、定縣棉場

北平區

易縣區

霸縣區

保定區

東光區

南宮區

南樂區

選種人員

趙恩麟

黃方仁

杜春培

彭壽邦

寶壽

胡鏡林

戴菲

吳國棟

胡煥如

陳劍寒

巫乘群

三、選種時間由選種人斟酌決定。

四、選種時應注意左列各點：

1. 植株形式良好，葉枝少。
2. 佩鈴較多，吐絮較早。
3. 纖維細長，脫字棉、斯字棉在一吋以上，金字棉在八分之七吋以上。
4. 病虫害較輕。
5. 單株選種，宜多收幾次。
6. 單鈴選種，一株上有幾鈴收幾鈴。
7. 潮濕棉鈴，應速晒乾。
8. 某一地區內所選之棉鈴，最好束成小捆，連于一處，既可免零亂無序，又可省分袋配載之煩。

五、選種應用紙袋，由本會印製分發。

六、各區所選之棉鈴，選舉後隨即寄來本會。

2. 各棉場概況

一、南苑棉場

本月亢旱未解，場地灌溉設備過簡，無從引灌，除隣近灌水溝道之處，尚稱良好外，其餘多未發育，直至十九日得雨，始行復蘇，如天氣順適，尙有相當出產。

本場因天氣亢旱，發生蚜蟲，經用烟草水及棉油乳劑浸沾後，勢已漸殺。

繁殖區於月初定苗，施肥一次，中耕除草一次。

一一、軍糧城棉場

甲、舉行天然雜交試驗

本場爲明瞭軍糧城一帶棉花天然雜交率之高低，俾作將來擴大試驗之參考起見，爰經決定舉行斯字棉天然雜交試驗，計自本月十六日起，至九月三十日止，分作五期進行，每一時期爲半個月，以便分別測定各期內天然雜交率之高低。

乙、研究棉株開花結鈴吐絮曲線

於本場自植斯字棉中，選定三十株，每日記載其開花結鈴及吐絮數目，以便將來製成曲線圖，與氣候對照研究。

丙、繪製本年種植圖表

本場面積廣大，佃種區內作物，年有不同，面積亦欠準確，本月經據實測繪圖表，以便管理及稽考。

丁、氣候測驗結果

本場於上月底購置氣候測驗儀器，經自本月一日起開始實測，計一月中最高溫度爲華氏九十六度，最低爲六十一度，每日均溫爲七十二度以至八十九度，全月雨量共爲一〇〇公厘，風向以西南風、東南風爲最多，西北風、北風則少見。

二、定縣棉場

甲、去紋

此試驗以斯字棉四號，脫字棉及14號中棉爲試材，以證明去紋之效益，及經濟上之得失。本月中旬去第一次紋。

乙、種子區純系自交

本月初旬于中美棉種子區，每種選定六株，旁插高粱稈作標記，以後每日下午五時後，晨八時前，用細繩縛花朵之頂尖行自

交，自交花朵，花柄上拴一繩，以資識別，俾分別收穫，以爲明年種子行作種子之用。

丙、治蟲

主要者爲調查推廣棉區蟲害情形，及向農民宣傳用烟莖水治蚜蟲，麵糊治紅蜘蛛等工作，當接到農民之申請時，則前往協助噴治害蟲，除少數棉農視蟲災爲一種天災，不願加以防治外，大部分皆樂受指導，故成績可觀，定縣斯宇四號棉繁殖區紅蜘蛛及蚜蟲之噴治，亦由推廣人員負責督察進行。

(二) 指導推廣事項

甲、統籌輔導棉花運銷

本月棉花，多已開花結桃，不久即須吐絮採取。關於軋花、分級、打包、運銷等項，均須予棉農以切實指導，充分輔助，以期克收良好效果，即乘各區主任到會會議之際，詳詢各區實況，斟酌需要情形，衡量本會人力財力，決定輔導棉運設施綱要如下：

查去年改進所、改進社協助下之合作社，棉運數量已逾二萬担，今本會工作區域廣闊，合作社棉田較前增多，估計今年棉運數量，至少較去年可增加至兩倍以上，則今年棉運工作益增繁重，今以各區情形不同，則棉運工作進行辦法，亦至難劃一，茲將本年各區棉運工作計劃，簡述如左：

一、晉縣、無極、東鹿、趙縣、蠡縣、威縣等六縣，爲前改進社原有之工作區域，現各該縣合作社業均成立聯合社，本年棉運業務，即由其聯合社經營之，本會負協助指導之責。

二、邯鄲、天津、保定三區，爲改進所原有之工作區域，凡去年曾經辦理棉運之合作社，今年由各社組織聯合社，棉運工作即由其聯合社經營之，本會負協助指導之責。

三、易縣、南樂、霸縣、東光、北平各區，爲本年本會新增開之工作區域，各縣之中心推廣區，均曾着手組織村單位之棉運合作社，其成績較優區域，本年亦可組織聯合社，棉運業務亦可由其聯合社經營之。

四、凡各區中心推廣區及其以外之區域，雖已成立棉運合作社，惟組織不甚健全，無經營棉運業務之能力者，則由本會爲介紹棉業公司，設莊酌予收買。

五、聯合社經營棉運業務之費用，俱由各社自籌，唯本年新成立之聯合社，資金薄弱，可斟酌由本會設備打包機，以供各聯合社之借用。

六、本年工作區域，較前廣闊，除各區原有之打包機外，預計本年必須由本會添置者，計高邑、無極、藁城、威縣、冀縣五

縣，大形鐵榨各一架；蠡縣、博野、棗強、天津四縣，小形木榨各一架；保定、霸縣、南樂、易縣四區，小形木榨各兩架；東光區小形木榨三架，以上共大榨五架，小形木榨十五架，大榨按每架四百元計算，小榨按每架一百元計算，共合洋三千五百元。

七、各區合作社需用之軋車，可用第三期生產放款或由本年介紹貸放之利用放款購買之，唯南樂、易縣兩區，均為本年推廣植棉區域，其區域內向無棉商，而棉農亦多無軋花之設備，且以棉田散漫，由農民自備軋車，實不可能，故於棉運期間，須由本會設置軋花廠，計南樂擬設軋花廠四處，購軋車四十架，易縣兩處，軋車二十架，以上兩區共須軋車六十架，每架按二十五元計算，共需洋壹千五百元。

八、分級事宜，因本會尚無此項相當人才，故特電請中央棉產改進所分級室遴派分級員四人前來主持，因各地棉社，多希望能於打包運出銷售以前，將皮棉分成等次，分別打包，以期易於售得善價，故將來決在各棉社將棉花繳至區聯社，於區聯社尚未打包前，即將皮棉代為分級。

乙、繼續指導組織棉花產銷合作社

本月因棉株業已成長，距離收花軋籽運銷之期漸近，棉花產銷事業，亟須加緊輔導，其基本組織之棉花產銷合作社，自應及早指導成立，並促使其組織日趨健全，除分飭各區對已成立之合作社加緊訓練外，其繼續核准協助之棉花產銷社概況如左：

區別	本月核准協助之合作社數	本月核准協助之社員數	本月核准協助之棉田面積
晉縣	一六	一九二	三八五八
南宮	二二	五三九	一一三五四
天津	一五	九七〇	一七五八七
霸縣	七	二四二	五八八八·五
北平	二	七〇	一九三四
東光	四〇	五九六	六七〇六
合計	一〇二	二六〇九	四七三二七·五

丙、繼續介紹棉花生產貸款

本月對已核准協助之棉花生產運銷合作社，繼續介紹棉花生產放款，共為六萬零三百八十元零四角五分，列表如左：

區別	放 出 款 額(元)	備 考
北 平	三、〇八八・〇〇	
天 津	三三、五一五・五〇	
霸 縣	一二、三一八・四五	
保 定	三、四七五・五〇	
邯 鄲	七、九八三・〇〇	
合 計	六〇、三八〇・四五	

丁、籌劃介紹棉花利用放款

收花之期既近，所有軋花打包等設備，除擬由本會擇要置備，借給棉農使用外，其餘均應由合作社自行購置，為體恤棉農實力薄弱，予以補助起見，本月特分向中華農業合作貸款銀團及金城銀行，分別洽商介紹利用貸款辦法，並編訂各項章程，通飭實行。

戊、組織植棉及合作視察團

本會現有事業，來源有三：一、接收前華北農產研究改進社事業；二、接收前河北省棉產改進所事業；三、由本會自行創辦。事業來源，既經不同，辦理時間，亦有早遲，一切設施，尤多相異，一旦悉置於本會統籌辦理之下，一方須使之整齊劃一，合於本會整個計劃；一方須保存其原有優良特點，且逐漸推行於其他部份；數月來一切措施，均本此旨辦理。茲值年度開始，為使以上三方面工作人員，相互明瞭實際狀況，以期觀摩切磋，加緊進展，並作半年來工作總檢查起見，特由本會技師、副技師及各場區技術指導人員，織組各區植棉及合作事業視察團，現正準備一切，下月即當出發視察，其分配狀況如左：

姓 名	職 務	担 任 視 察 區 域
張 益 三	調查組技師	北平、蠡縣、東光、南宮。

黃方仁	軍糧城	植棉	天津、霸縣、保定。
彭壽邦	副試技師	植棉	邯鄲、南樂、易縣、晉縣、易縣、
盧廣綿	運銷組技師	合作	北平、易縣、保定、南樂、邯鄲、
夏長安	東光區助	合作	天津、霸縣。
鄭長家	晉縣導員	合作	東光、南宮。
顧貞祥	副技師兼任	合作	蠡縣、趙縣、晉縣。

已、治蚜之推廣

根據本會治蚜試驗，推廣左列二法：

1. 有烟幹可利用之地，用煙幹水浸沾法治蚜。

2. 無煙幹可利用之地，指導配製棉油乳劑浸沾治蚜。

本月就蠶、晉、趙、三區及定縣棉場附近棉田，推廣治蚜，面積共達八千六百餘畝，茲將村名及推廣治蚜畝數列後：

村名	治蚜面積(畝)	村名	治蚜面積(畝)
北黃莊	七五〇	黎家溝	一〇〇
大百尺	二〇〇	南靈山	二〇〇
林堡村	四〇〇	蠡縣城附近各村	三〇〇〇
北宗	四〇〇	大楊莊	六〇〇
北沙口	三〇〇	劉銘莊	五〇〇
南路台	二〇〇	潘營	一五〇
		合計治蚜棉田	八六〇〇畝

為使治蚜能普遍推廣，以期解除河北棉產改進上之一大阻力起見，擬於下月召集各區助理員一人至三人，就蠡縣推廣治蚜區

域北黃莊地方，實地講習治蚜技術，刻已擬妥一切辦法，并訂有治蚜講習會章程則通飭各區照辦矣。

庚、紅蜘蛛防治之推廣

紅蜘蛛亦為棉田重要害蟲，本會除與治蚜同時作精密試驗研究防治方法外，本月於推廣治蚜之際，蠡縣境內，發現此項害蟲，因即指導棉農用粉糊及米湯防治，防治面積：計北黃莊三十畝劉銘莊三十五畝，崔莊十五畝、大楊莊十畝，共為九十畝。將來尙擬細調查各區棉田紅蜘蛛之發生狀況，加緊試驗研究，大事推廣。

(三)編製事項

1. 刊行河北棉產彙報第五、六兩期。
2. 繪製河北省皮棉產量與全國各省皮棉產量比較圖(廿三、四年份)一幅。
3. 繪製河北省棉田面積與全國各省棉田面積比較圖(廿三、四年份)一幅。
4. 繪製河北省棉產調查分區圖一幅。
5. 編製二十五年一月至六月份本會工作概況。

(四)調查統計事項

甲、調查報告之審核及計算 本月份之調查工作，為各縣冬季作物收穫面積及收穫量之估計，此種估計係欲明瞭各縣冬季空閒田地面積各種作物種植面積之畝數與狀況，以為修正棉產調查報告之對照，並供將來推廣設計之參考材料，其重要性不在棉產調查報告之下，故本會對於此種調查估計報告之審查、核正、計算等事，亦極縝密，其工作概略，有如下列：

1. 各縣調查員寄到冬季作物收穫面積及收穫量估計報告表，共計二千份，均一一詳加審查、補正統計之。
2. 製備各縣冬季作物種類及各佔耕地面積百分數表，計共一百三十一張。
3. 計算各縣冬季作物之種植面積。
4. 製備各縣冬季作物種植面積百分數及畝數總表。

乙、調查文件之收發及編擬 本月份調查統計方面各種文件之收發及編擬工作，大概如次：

1. 寄發各調查員第二次棉田面積及棉花產量估計報告表，共計二千五百三十六份，寄發各指導區辦事處者四十六件，共計一千三百八十張。
2. 寄發調查員聘函三百〇九件。
3. 收到十七縣政府介紹調查員表各一件，共計介紹調查員四百八十三人；又收到調查員寄來之介紹函件二十三件，共計介紹

調查員七十七人，此七十七人之聘函，均已照發。

4. 核覆調查員詢問函件一百十七件。

5. 編製調查人員分區登記冊兩本，共登記四百八十三人。

6. 編擬棉花商業調查計劃大綱一件，附各種調查表格全份。

7. 編擬調查時所用附件共六種。

(五)其他事項

召集各場區主任會議 各棉場各指導區主任，散處各地，平時雖有書面報告到會，本會雖亦隨時遴派技師分往督察指示，惟其工作實際情況，恐有艱阻，究難完全澈底明瞭，而區與區間，場與場間，以及區與場間，尤多互相關連之處，必須促使相互瞭解，共同商討，以期工作效率之增進。本會於一月間雖曾召開植棉討論會，集各場區及會本部技術人員於一堂，討論一切，惟相隔迄今，已屆半載，茲值年度開始，允宜就各場區實施情形，重作精密之檢討，爰於本月二十一日分用函電通飭各棉場、各指導區主任，於二十五日來平，屆期均經準時報到，當即開始會議，由周理事長主席，各主任對於半年來工作實況，均有詳細報告，周理事長對於各區主任工作之勤勞，均懇切慰勉，嗣即研討各項問題，如合作社之如何監察指導，利用放款之如何支配介紹，棉花運銷之如何準備輔導，分區觀察團之如何組織遴派，以及實際工作時所發生種種困難之如何解決，周理事長及會內各部主理人員，均有詳細確切之指示，其各該場區內部應劃規則或變更者，則統由總務、技術兩部主管人員就便與各該主任詳細洽商辦理，以期密切聯絡，推行順利，歷時三日，始行閉會。