

棉產工作參考資料

棉花大面積豐產專輯

第七集

中華人民共和國農業部經濟作物生產總局編

財政經濟出版社

內 容 提 要

本書介紹 1955 年我國几个植棉地區的大面積丰產的經驗和技術以及苏联專家提托夫教授对我國目下植棉上所存在的一些缺點的改進意見，可供一般農業工作者的參考。

棉產工作參考資料

(棉花生產技術專輯)

附圖集

中華人民共和國農業部經濟作物生產總局編

財政經濟出版社

一九五六年·北京

目 錄

國務院批轉農業部關於一九五六年進行大面積	
棉花丰產試驗示范座談會的報告	3
推廣新疆、浙江的棉花丰產經驗	7
新疆大面積棉花丰產成績和其主要的經驗	11
浙江省慈谿縣兩熟棉區棉花大面積丰產經驗總結	22
苏联專家提托夫教授在新鄉、石家莊、南京及華北	
農科所等地考察棉花工作后向部長的彙報記錄	30
關於苏联專家提托夫教授視察棉田后，羣眾反映	
和行動情況的報告	36
四川省棉花育苗移栽經驗總結	43

國務院批轉農業部 關於一九五六年進行大面積棉花丰產 試驗示范座談會的報告

農業部關於 1956 年進行大面積棉花丰產試驗示范座談會的報告很好，現發給你們，希參考執行。

增加棉花產量，保證工業原料的供應，是農業生產的重要任務之一。而增加棉花產量的中心環節是提高單位面積產量，幾年來新疆棉花大面積連續丰產的事實，給我們提供了良好的范例，各地應很好地學習這一先進經驗，克服棉花栽培技術指導工作中存在着的穩步不前的保守思想，爭取棉田大面積的丰產示范，以達到單位面積產量的提高。

一九五五年十二月九日

附：農業部關於 1956 年進行大面積棉花 丰產試驗示范座談會的報告

我部邀請新疆八一農學院蘇聯植棉專家提托夫教授，于 9 月下旬赴河北、河南、江蘇等省棉區考察，專家于考察後指出：我國棉花品種古老過時，沒有重視引種蘇聯品種，沒有進行大面積丰產試驗；在技術上未重視秋耕保墒，播種期太遲，棉株太稀，摘心太早，留果枝太少，病蟲害嚴重等缺點。為了貫徹執行專家建議，我部除派遣經濟作物總局程照軒局長及技術幹部 5 人，前往新疆考察棉花丰產外，并于 10 月 26 日至 28 日，召集山西、山東兩省農業廳及河南安陽棉場、江蘇

(大丰)上海農場、山东臨清棉場、山西运城試驗站等处領導棉花生產的幹部，進行了座談。茲將座談結果報告如下：

(一)座談中檢查了棉花栽培技術指導工作，確存有穩步而不敢前的保守思想。特別在接受蘇聯先進經驗方面，不少人員常抱懷疑態度或抵抗情緒，在執行中不敢前進。例如，密植，距標準尚很遠，播種期還應當提早。但許多試驗研究單位却滿足於現有水平而停止了試驗。自批判了小面積豐產後，也停止了大面積豐產試驗。由於過分強調霜前花，忽視了霜後花的使用價值，因而打頂心早，影響了產量。安陽棉場今年7月1日打頂，9月底已摘完棉花，10月中旬才下霜，還認為今年沒霜後花是個成績，但實際上估計少收十餘萬斤棉花。在這種保守思想的支配下，許多幹部增產勁頭不大，對改進栽培技術，提高生產缺乏信心。經過這次座談討論後，大家認為“上了生動的一課”，“增產有了辦法”，“產量可以大大提高”。

(二)為了充分利用新疆棉花大面積豐產經驗，推進內地棉花增產工作，1956年擬在7處試驗站和國營農場，進行大面積豐產試驗示范23,066畝。具體計劃如下：

基 點	豐產試驗面積 (畝)	每畝計劃產量 (籽棉斤)	供試驗的棉花品種
河南安陽棉場	2,200	600	蘇聯“108夫”棉種和當地斯字二比棉種。
江蘇(大丰)上海農場	熟地10,000 新墾地10,000	400 300	當地岱字15號棉種和蘇聯“108夫”棉種。
河北石家莊試驗總站	100	600	蘇聯“108夫”棉種。
山東臨清棉場	266	600	蘇聯“108夫”棉種和當地斯字二比棉種。
山西运城試驗站	200	水地 600 旱地 400	蘇聯“108夫”棉種。
陝西涇惠試驗站	100	600	蘇聯“108夫”棉種。
湖北武昌棉場	200		

以上 7 个丰產點中，以安陽、大丰为重點，并商得新疆農業生產部隊同意派遣丰產能手 5 人分駐安陽、大丰，予以協助。

(三) 1956 年引進苏联“108 夫”棉种，在丰產試驗點，及各農業科学研究所和黃河流域 5 省的試驗站共試种 2,230 畝，同時再引進 22 个苏联品种，進行廣泛試驗。各農業科学研究所对各所在地區所屬範圍內苏联棉种試驗工作，應該統一組織部署，加強領導，克服以往对苏联棉种的偏見。

(四) 座談中，山西、山东兩省初步提出 1956 年進行丰產示范的意見：基本作法是采用当地丰產的棉种及当地有效的增產措施和栽培办法。山西省准备以运城農場为中心選擇 2 百个農業生產合作社，在二十万畝棉田上，平均每畝產量在原有 150 斤籽棉的基礎上，增產 45 斤至 60 斤。今冬明春以提托夫專家的考察報告和当地增產經驗为教材，訓練農業生產合作社、互助組的技術員 3 万人，由这 3 万人再傳授 30 万人。

山东准备选 4 千个農業生產合作社，在 50 万畝棉田上，平均每畝產量在原有 150 斤籽棉的基礎上提高到 210 斤，其中選擇 3 百个重點社，計 10 万畝棉田，每畝提高到 3 百斤。全省國营農場的棉田，普遍要求每畝產籽棉 3 百斤，其中选 15 个重點農場每畝產 360 斤。山东为了保証这一丰產計劃的實現，除在現正召開的專員、縣長會議上傳達布置外，会后并召集丰產合作社社長、國营農場場長，開会研究達到丰產的具体措施。今冬明春由各專區集中訓練農業生產合作社技術員，并編印技術小冊子 30 万册做为冬季訓練教材。

根据中共新鄉地委會的報告，河南省新鄉縣七里營鄉，在提托夫專家考察后，該鄉的鄉幹、社幹及社員普遍展開了討論，檢查了过去植棉技術上存在的問題，初步擬訂了 1956 年

棉花生產計劃，要求全鄉 1 萬 3 千畝棉田，平均每畝產量在今年 220 斤籽棉的基礎上，提高到 3 百斤。並研究了密植、冬耕、施肥、選種、治蟲等技術措施和生產資料的准备工作。

(五)座談會認為各級農業部門必須加強棉花豐產示范工作的領導，農業科學研究所、試驗站、國營農場和農業技術推廣站，應以場、站為基地進行大面積豐產示范。並幫助農業生產合作社訓練植棉能手做好棉花豐產工作。各豐產農場和農業生產合作社應發動全體工人和社員充分討論，學習提托夫專家的報告，檢查過去技術措施，制訂明年豐產計劃。從現在起即應抓緊進行秋耕、深耕、除草防蟲等工作。各地供銷合作社對豐產農場和豐產農業生產合作社所需的肥料、藥械、新式農具等生產資料，要予以優先充分供應。如 7 個豐產試驗基點資金不足，由各省農業部門解決。在全年工作進行中，各點應相互交換計劃和報告，組織參觀，交流經驗。

以上報告，請審閱並批轉各省參照執行。

一九五五年十一月二十二日

推廣新疆、浙江的棉花丰產經驗

人民日報社論

去年我國出現了棉花大面積丰產的新紀錄。新疆瑪納斯河流域的 80,114 畝棉花，平均每畝收穫皮棉 140 斤，相當於去年全國平均產量的四倍。浙江省慈谿縣在 52 萬畝耕地上實行一年兩熟的栽培制度，平均每畝收穫皮棉 85 斤，小麥 119 斤；棉花產量相當全國平均產量的兩倍半左右，小麥產量比全國平均產量多 4 斤。這些大面積丰產的事實，最有力地說明了我國的棉花生產，同其他農作物的生產一樣，蘊藏着極大的潛力。只要徹底克服保守思想，把這些潛力發掘出來，就能夠一倍、二倍甚至三倍、五倍地提高單位面積產量。

瑪納斯河流域棉區和慈谿縣所以獲得大面積的高額產量，並不是依靠特別優越的自然條件，而是經過艱苦努力得來的。在 1950 年以前，瑪納斯河流域棉區還是一片荒地，它的位置在北緯 44 度以北，無霜期僅 130 天左右。許多人歷來認為這些地區不能種棉。慈谿縣和南方其他兩熟棉區一樣，雨量，蟲害多，一年兩熟的栽培影響棉花的生長發育，許多人一直認為很難提高產量。但是，這兩個地區卻獲得了大面積的高額產量。它們的經驗是什麼呢？最主要的是在於它們充分發揮了國營農場和農業生產合作社集體生產的優越性。它們依靠集体的力量，有效地運用自然條件的有利因素，盡量避免和克服不利因素，並且堅決地採用了蘇聯的和當地的先進技術。瑪

納斯河流域棉區無霜期很短，人們就採用一系列的綜合栽培技術，實行精細加工，種植蘇聯的優良棉種，盡力提早成熟期。慈谿縣因為實行兩熟栽培制度，需要很多肥料，人們就利用南方氣候溫暖、河流塘灣多的有利條件，種植綠肥，挖掘河泥，努力增加肥料。我國內地主要棉區的自然條件決不比瑪納斯河流域的壞。南方其他棉區的自然條件也不比慈谿縣的差。既然他們能夠掌握當地自然條件的規律，因地制宜地抓住增產關鍵，在幾年以內在面積上把棉花產量提高一倍到幾倍，全國其他棉區，為什麼不能吸收他們的經驗，迅速提高棉花產量呢？

這兩個地區的豐產成績，給許多人的保守思想敲了當頭一棒。有些人借口“新技術不容易為羣眾接受”，對先進經驗的推廣表現了懷疑、消極甚至抗拒。有些人認為“增產已經到頂了”，就不再採取切實可行的措施，努力提高單位面積產量。去年 11 月份南方兩熟棉區許多農村工作人員和勞動模範到慈谿縣參觀，不少人起初對於那里的棉花產量和棉株密度還表示懷疑，因為那是超出了“常規”的。後來聽了省、縣負責人員的報告，許多人還說：“到地里看看再說。”最後到了地里，實際量了地段，數了棉株和每株的鈴數，才完全打破了懷疑，認為“學到了增產辦法”。還有些人認為：我國在沒有實行農業機械化以前，不能大大提高產量。這種看法也是不對的。實行機械化確實可以大大提高產量，國家已經決定在棉區先一步實行機械化。但是，慈谿縣完全沒有實現機械化，那里的產量卻非常高。就是瑪納斯河流域棉區，去年實行機械化的程度，也只在耕、耙方面達到 40%，絕大部分還是使用新式畜力農具。事實證明，只要在合作化的集體勞動的基礎上，堅決提高耕作栽培技術，單位面積產量就可以大大提高。那種坐待機械化到

來的思想必須克服。

為了迅速提高棉花的單位面積產量，必須努力推廣這兩個地區的先進的增產經驗。它們的主要增產經驗是：適當地密植，充分利用農家肥料，有效地使用商品肥料，徹底防治病蟲害，推廣優良品種。這些經驗是寶貴的，但是，它們並不是新奇的。密植、增施肥料、防治病蟲害等，已經提倡了好幾年，問題是如何學習和推廣這些先進的經驗。

認真推廣這兩個地區的先進經驗，意味着我國棉花產量進一步地大大提高。如果南方兩熟棉區3,000多萬畝棉田的產量都提高到慈谿縣的單位面積產量的水平，那末，只南方兩熟棉區的棉花產量，就能超過1954年的全國棉花總產量。如果全國的棉花單位面積產量都提高到瑪納斯河流域棉田的單位面積產量水平，那末，全國棉花的總產量就要比去年的棉花總產量提高兩倍半，達到一萬萬担以上。

目前各個棉區正在普遍地學習這兩個地區的先進經驗。河北、山東、河南、山西、江蘇、湖北等省，已經召開或者準備召開規模巨大的植棉技術交流會議，在會上傳達和座談這些經驗，制定大面積的豐產計劃。許多農業生產合作社和國營農場已經根據這些先進的技術措施，作出了1956年的豐產計劃。新疆軍區生產建設部隊還派遣了豐產能手到內地向國營農場傳播新疆的先進經驗。這一切就給今年大規模地推廣先進經驗、提高產量造成了良好的開端。目前凡是沒有制定棉花豐產計劃的省、專區、縣、區、鄉，都應該以農業生產合作社、國營農場為基礎，作出具體計劃；已經作出豐產計劃的農業生產合作社、國營農場，應該發動全體社員、職工充分討論和學習這些先進經驗，檢查已經制定的豐產計劃是否切合實際。各級農業部門應該結合這兩個地區的先進經驗的推廣，加強棉花豐產

示范工作的領導。農業科學研究所、試驗站、國營農場和農業技術推廣站應該以場站為基地，進行大面積的豐產示范，並幫助農業生產合作社訓練植棉技術手。各地供銷合作社要優先供應制定了棉花豐產計劃的農業生產合作社和農場所需要的肥料、種子、藥械、新式農具等生產資料，支持它們完成和超額完成今年的棉花豐產計劃。

一九五六年一月二十八日

新疆大面積棉花丰產成績和其 主要的經驗

一、新疆大面積棉花丰產成績及 獲得丰產成績的主要原因

新疆今年大面積棉花丰產成績的創造，以瑪納斯河流域棉區最為突出，瑪納斯河棉區位于北疆，是解放后由部隊生產新開辟的棉區。1950年開始試種棉花，平均每畝產籽棉 51.2 斤；1951、1952 兩年繼續擴大試種，平均產量逐步提高為每畝籽棉 78.9 斤及 120.4 斤。1953 年起，在蘇聯專家提托夫的指導和八一農學院師生的密切結合協助下，開始全面地採用蘇聯先進的植棉技術，產量突飛猛進，當年瑪河壩區 3 万多畝棉田總平均產量達 355.35 斤，其中 2 万畝平均產量達 402 斤，劉學佛并在 1.61 畝地上獲得平均每畝 1,349 斤的高額丰產紀錄。1954 年由于在施肥、灌溉等技術掌握上犯了一些錯誤，加以當年早霜降的特早，產量受到很大影響，平均每畝籽棉產量為 189.7 斤。今年糾正了技術上的偏差，又獲得更大的丰產成績。根據比較精密的鑑定結果，今年瑪河壩區全部棉田 80,114 畝的平均產量，可達到 400 斤，炮台農場有 134 畝棉田，平均產量可達 1,043 斤；在植棉能手劉學佛的生產單位里，有 14.04 畝棉田平均產量達 1,155.9 斤，其中 1.05 畝，平均每畝籽棉產量可達 1,400.71 斤。

新疆這一丰產成績的創造，為全國棉區進一步提高棉田

單位面積產量，開辟了一條大道，並且對於學習蘇聯，運用先進的科學技術做出了具體的榜樣，其意義和作用是重大的。新疆能獲得這樣突出的大面積棉花豐產成績，決不是偶然的，歸納起來主要有以下四方面的原因：

第一、由於全面地、堅決地貫徹執行了蘇聯先進的植棉技術。1952年以前，部隊指導棉花生產主要是依靠羣眾和戰士的原有的經驗，所採用的技術是晚播稀植、蹲苗、密留苗、晚定苗、大水漫灌……等，1952年下半年八一農學院成立，聘來提托夫專家，經專家實地考察了新疆棉區的具体條件，參照蘇聯先進經驗，提出了一整套改進技術的指導方案，並在部隊生產領導方面的堅決支持下，認真地、全面地貫徹執行，因而，從1953年起，植棉技術方面有了基本的改革，產量水平亦得到顯著的提高。據我們這次在瑪河棉區實地考察所見，棉田一般密度都在6千株以上，而植株發育正常，株體緊湊，根系健壯，收花季節滿田只見盛開的棉桃，與關內一般棉田單見發育旺盛的株體而只有少數棉桃點綴其間的情況，呈一顯明的對照；另外，雖然是大面積的栽培，棉行播的很直，行間開的灌水溝和棉行兩側培的土都很整齊，田里基本上看不到雜草，田面一般也無板結現象，都可說明其栽培技術的水平和精細管理的程度，確是和一般棉區有所不同的。

第二、由於部隊農場社會主義性質的優越性，發揮了先進技術的效能。部隊國營農場，組織領導力量強，物質條件較好，對先進技術比較容易接受和全面地貫徹執行，對豐產成績的創造都起着很重要的作用。

第三、由於採用了蘇聯的優良棉種，部隊生產一開始即對選用良種很重視，瑪河墾區幾年來栽培的棉種是蘇聯的“斯3173”號良種，今年又自蘇聯引進另一種較好的新良種——

“611 波”，已繁殖了 5 万多畝，明年准备全部更換掉“斯 3173”号。“611 波”是早熟類型的棉种，株型比較緊湊，平均生长期 137 天，鈴重 4.3 克（較“斯 3173”重 0.5 克），纖維長度約 28—29 毫米（較“斯 3173”增 1 毫米），衣分 34—35%（“斯 3173”在 35% 以下）。今年刘学佛新創造的高額丰產紀錄的棉田，即是栽培的“611 波”新良种。

第四、由于自然环境具有一些与棉花丰產有利的条件，瑪河棉區位于北緯 44 度以北，是目前我國最北的一个主要棉區，年平均溫度攝氏 5—10 度，年雨量 150—300 公厘，無霜期 150 天左右。本棉區虽然緯度較高，但由于地勢較低，夏季溫度相当高，棉花主要生產期間，平均溫度在攝氏 20 度以上；又因雨水稀少，栽培作物主要依靠灌溉，無旱澇之患，日照亦多；另外，新疆無紅鈴虫，其他棉花病虫害虽有發生，但在此新開辟的干旱棉區，目前为害亦比較輕；土壤方面一般含無机鹽营养成分多，地力亦較厚；这些，都是有利于棉花丰產。但新疆的自然条件并非完全对植棉有利，同時，也有其很不利的一面；如無霜期短；早霜一般 9 月底 10 月初，最早 9 月中旬即降，晚霜一般 4 月底 5 月初，亦可能遲至 5 月上、中旬，因此生長季節最短時僅 130 多天；本棉區土質主要为新開墾的灰鈣土，部分墾區地下水位高至 1.5 公尺以上，或含較重的鹽碱，这些，对棉花丰產顯然都是很不利，另外，沙漠草原地帶的气候变化較大，每年的季節条件亦有較大出入。如今年棉花苗期平均溫度較去年高 3 至 6 度；今年晚霜 4 月 23 日，去年遲至 5 月 13 日，今年因与較好的季節条件相配合。这也是保証獲得更高丰產成績的原因之一。

新疆大面積丰產成績的創造，虽与以上四方面均有直接的關係，但其中最主要的起決定性作用的因素，是由于貫徹执

行了先進技術，瑪河墾區棉田提高產量的歷史發展過程，即有力地說明了這一點。在1952年以前，同樣是新疆的自然條件，部隊的生產組織，採用相同的蘇聯良種，但產量只達到每畝几十斤至一百多斤籽棉的水平，1953年產量的突然大量提高，其主要改變是接受了蘇聯先進的科學技術，大大地提高了植棉的技術。即在目前，同屬新疆部隊農場，不同生產單位植棉的產量水平亦有很大出入，主要的原因即在於掌握和貫徹植棉技術工作上的差別。至於技術條件和自然條件、季節條件對於創造豐產成績所起的作用，蘇聯先進的科學理論也已指明：“棉花的高額產量，決定於自然條件、季節條件、生產條件（農業技術）的配合；但在這些因素配合中，生產條件（農業技術）具有決定性的作用”。

二、豐產技術的主要內容

新疆棉花豐產所實施的技術措施，是一系列的綜合性的技術。

（一）棉花豐產首先要注意地下水位，土壤性質及田面平整等條件。新疆的經驗：棉田地下水位一般應在兩公尺以下，如達到1.2—1.5公尺，即須注意開排水溝，降低地下水位。新墾地最好先種1、2季谷類作物及綠肥，再種棉花。應避免在土壤含鹽量多或低溫粘重的土地上栽培棉花。保持田面平整是正確地實施灌溉及其他田間管理技術的必要基礎；凡田面高低不平的必須在開墾及整地過程中，注意採取有效的平田措施。

（二）秋耕深耕、早施基肥、秋冬灌溉、注意保墒：這些播種前的整地和準備工作，是新疆棉花豐產技術中很主要的部分。為要獲得棉田的豐收，必須在早一年秋季起即採取一系列正確的技術措施。前作收穫後，必須及早進行秋耕深耕（必要時

先進行一次淺耕滅茬)，拖拉機耕地一般深度為 22—27 公分，畜耕一般深度為 18—20 公分。棉田基肥應爭取結合秋耕時翻下，每畝施用廐肥量約 4,000—6,000 斤。如果來不及在秋耕時施用，亦必須冬季將肥料運至田間，早春淺耕溝施（淺耕深度約 12—15 公分）。凡地下水位不高的棉田，均應在秋耕後進行一次灌溉，如地下水位高至 1.5 公尺以上或土壤粘性較大者，可根據情況改為秋耕前先灌或秋耕後開溝淺灌，以避免灌水過多與地下水位相接，引起返鹼，或來春土壤濕度過大影響耕作。冬季積雪少的地方，秋冬灌溉後，並須耙一次地過冬。春季以耙耨保墒為主，避免翻地跑墒；春季地開凍後，跑墒很快，必須及時早耙。如土質粘性大土面板結者，春季亦可進行中耕松土，耕後隨即耙耨。要求做到依靠秋冬灌溉和春耙保墒來解決播種時的土壤水分，不進行春灌，以免耽誤耕作，降低地溫，延晚播種和出苗。

（三）粒選和種子處理：利用冬春閑季對所選留的優良棉種進行仔細的粒選。播種前 15 天至 20 天實行晒種，增進棉籽的後熟作用。為實施殺菌消毒，全部棉種用 5—10% 的賽力散藥劑拌種，並在臨播種前分兩次加棉種重量 50% 的水分，堆置後悶種約 24 小時至 36 小時，使種子內部開始萌動。然後拌砂播種。

（四）播種、密植、保苗：爭取棉田豐產必須儘可能提早棉花播種期，考慮適當播種的根據，一為 5 公分深度的地溫上升到攝氏 11—12 度，另一為按照當地一般氣候規律，要能掌握棉籽在土內度過晚霜期，一俟晚霜過去，棉芽即開始出土。如瑪納斯河棉區一般晚霜期為 5 月上旬，今年一般播種期是 4 月 28 日開始，明年準備更提早到 4 月 20 日開始。播種量規定每畝 14—16 斤，要求條播機每公尺能下籽 70 粒左右。播種