

19207

農業愛國豐產模範的
豐產經驗



東北人民出版社

農業愛國豐產模範的
豐產經驗

東北人民出版社

一九五二年·瀋陽

編號：3547

農業愛國豐產模範的豐產經驗

編輯兼：東北人民出版社
出版者：（瀋陽市馬路灣）

發行者：新華書店東北總分店
（瀋陽市馬路灣）

印刷者：新華印刷廠

1—5,000（瀋） 一九五二年四月初版
定價（甲2）1,700元

前言

爲了推廣農業上的豐產經驗，以提高單位面積產量，保證一九五二年農業上的豐收，我們特將「人民日報」的社論和幾篇農業豐產的經驗，編成這本小冊子，供各地學習參考。

一九五二年東北地區的農業生產任務，是在平常年景的情況下，完成並爭取超過二千萬噸的糧食增產。高崗主席號召各地農民：要多積肥、多施肥，精選優良種子，搞好合作互助，提高耕作技術，爭取一九五二年每畝地多打五升糧；每畝棉田多揀五斤棉花。從編選的這些材料和東北各地的豐產新紀錄來看，在東北提高單位面積產量是完全可能的，也正像「人民日報」社論中所指出的，豐產模範「能夠獲得高額產量，大家自然也都可以獲得高額產量，問題的關鍵，就在於學習他們的豐產經驗。」

本書所介紹的幾篇豐產經驗，都值得普遍推廣，特別是曲陽離種棉的豐產經驗，在耕種方法上，掌握了一系列合乎科學原理的耕種技術，其基本觀點和方法，不但適用於種棉區，對耕種別種作物，也很值得參考。這裏應該特別提出的是：我們在學習並推廣這些經驗時，必須和當地條件及農民已有的經驗相結合，仔細地研究，使之切合實際並更加充實豐富。

要推廣農業豐產經驗，最重要的是要打破農民的保守思想。爲了說明這個問題，我們把「『增產到頂』的思想打破了」這篇文章編入了本書。

目錄

提高單位面積產量，爭取一九五二年的豐收……………（一）

——一九五一年十二月十七日「人民日報」社論

曲耀離棉花豐產成績和技術經驗的考察報告……………中央人民政府農業部（六）

張福齡互助組大片豆地高額產量介紹……………東北人民政府農業部農政處（一六）

王振生多打大豆的經驗……………東北人民政府農業部農產處（二三）

藍國煥小麥高額產量的技術經驗……………東北人民政府農業部農產處（二九）

天津小站稻產區二百多個水稻千斤戶豐產經驗介紹……………中央人民政府農業部（三四）

南廷鉉增產水稻的經驗……………劉永新、方慶堯、王景恆（四二）

「增產到頂」的思想打破了……………汪家千（四六）

提高單位面積產量，爭取一九五二年的豐收

——一九五一年十二月十七日「人民日報」社論

我們國家的農業生產，經過兩年來的恢復工作，在大部地區已經接近於抗日戰爭以前的生產水平；在一部分地區已經超過或大大超過了這個水平；只有在一小部分連年遭災地區和戰爭中破壞嚴重的地區，還需要繼續努力，才能恢復到這個水平。這就是說，我們國家的農業生產的恢復階段即將過去，而新的發展階段就要到來。兩年來，我們曾以「恢復戰前生產水平」的口號，動員和組織了農業生產戰綫上的一切力量。一九五二年，就全國範圍來說，雖然仍以恢復為主，但是部分地區已走向發展，大部分地區要在恢復中發展。在新的情況下，繼續發展農業生產的方針，應該是集中力量，力求提高單位面積產量。

在已經恢復到或超過了戰前農業生產水平的老解放區，農民已經不滿足於目前的生產狀況，他們要求突破戰前的生產水平，要求擴大再生產。已經完成土地改革的新區農民，也將很快會有同樣的要求。由於我國人口衆多，目前已耕的土地面積還不大，每一農業人口平均只有三、四畝地，所以，勞動力一般是有數餘的。據山西長治一帶調查，按照目前的勞動技術，一個全勞動力可以種地十五畝，但實有土地平均只有六畝左右。如何利用大批剩餘勞動力來增加生產，這是必須解決的問題。目前的工業和交通事業，暫時還不可能容納太多的人；開荒擴大耕地面積，是增加生產的一個方法，在我國邊疆，還有大片荒地，可以而且必須開墾，但是，移民墾荒等在目前還不容易大規模舉辦；至於山區僅有的一些山荒陡坡，則是必須禁墾的。因此，引導農民致力於提高單位面積產

量，就成爲目前農業生產的中心問題了。

提高單位面積產量是完全可能的。我國農業生產的潛力還很大，土地改革以後，廣大農民就會而且已經開始把這些潛力發揮出來。提高單位面積產量，在目前，是農民用他們已經熟悉的生產技術，如深耕、細作、增加肥料等，就能達到的。如果對生產技術再加改進，則產量更會提高。如果把旱地變爲水田，可以提高產量一倍乃至數倍，選用優良品種，可以提高產量百分之十到百分之十五。把各項生產技術全盤加以改進，則產量將更增加。在我們的黨和人民政府的領導下，從政策上、經濟上和技術上，用大力對農民加以指導和扶植，今後無疑將會更有力地促使農業生產的潛力發揮出來，使單位面積產量大大提高。

在幾年來的生產運動，特別是今年的愛國主義豐產運動中，已經出現了成千成萬的豐產模範。他們已創造了在中國農業史上空前的新紀錄。他們的單位面積產量已經超過戰前產量的四、五倍以至十倍以上。許多生動的豐產事例，從一戶、一組發展到一村，甚至已經發展到幾個村或一個地區。這充分說明了提高單位面積產量的可能性，並且給全國農民指明了增產的方向，做出了良好的榜樣。

但是，我們已有的豐產紀錄，也並不是「生產到頂」的產量。農業生產力還會繼續發展。蘇聯的先進農業已經充分地證實了這一點。一九五〇年，蘇聯每畝地的最高產量是：棉花產一八八九斤，小麥產一三五〇斤，玉蜀黍產二八一八斤，水稻產一九七五斤，都超過了十月革命前一九〇九年到一九一三年平均產量的十三倍到二十倍以上。這又比我國的最高豐產紀錄超過許多，有的超過一倍以上。這些不可否認的事實，說明提高單位面積產量是有遠大前途的。

當然，蘇聯的單位面積產量是在機械化和集體化的生產條件下產生的，但這決不是說，在我們

目前的生產條件下，單位面積產量就不能再提高了。我們的許多豐產模範，所以創造了突出的豐產成績，並不是由於他們獨具了特殊優越的生產條件。以棉花豐產能手曲耀離為例，他家中共有十四口人，種着六十多畝地，只有兩個主要勞動力，其餘人口都是婦女和小孩；他的豐產棉田是中等肥度帶輕碱性的壤土，澆地的井水又是苦水，可見他的勞動力和生產條件並不比一般人優越，而且就是曲耀離本人，在過去從來也沒有獲得過這樣高的產量。在抗日戰爭以前和在敵偽統治時期，他的常年產量每畝是二百七十斤到三百三十斤，最高的一年才達到四百斤。他所以能够在去年創造了每畝七百四十五斤籽棉，在今年又創造出每畝九百十二斤籽棉這樣突出的豐產成績，是由於他響應了黨和人民政府的號召，組織了互助組，提高了勞動效率，保證了及時耕作，並且從耕地、保墒、合理施肥，到連續選種、密植、整枝、合理灌溉、防除蟲害等進行了一系列的生產技術的改進。他在長期摸索中創造的耕作方法，符合於科學原理，各項增產因素相依相成，因此獲得了累進增產的效果。再以渤海區水稻豐產模範劉長文為例：他今年每畝水稻獲得一千四百斤的高額產量，但是當地和他的土壤、水利、勞力等條件相同的農民，一般產量却只有五百斤左右。他自己過去歷年的產量，也和大家沒有差別。從這裏我們就可以得出結論：既然曲耀離、劉長文等的生產條件並不比一般人好；既然曲耀離、劉長文在沒有全面改進耕作技術以前，產量也和一般人相同，那麼，肯定地說，這些豐產典型經驗是可以而且應該推廣的。他們能够獲得高額產量，大家自然也都可以獲得高產量，問題的關鍵，就在於學習他們的豐產經驗。

認真地總結和推廣豐產典型經驗，是提高單位面積產量的基本環節。綜合現有的豐產經驗，我們認為要提高單位面積產量，必須領導和幫助農民進行以下工作。

一、增積和施用肥料。農諺說：「糞大水勤，不用問人。」所有豐產典型的經驗也都證明：增

施肥料是增加產量的首要條件。爲此，一方面國營貿易部門和合作社，應在可能條件下供應農民以豆餅、麻餅和化學肥料；另一方面，也是最主要的方面，我們要發動農民，大量增積肥料。要增加和繁殖牲畜，提倡養豬養羊，多積圈肥，很好地積存和利用人糞人尿，並根據各地條件提倡種綠肥、壓綠肥，用一切可能的方法來增加肥料。

二、解決農具牲畜問題，實行深耕細作。除繼續恢復舊農具外，應大力供應農民新式農具，尤其是新式步犁和中耕器。各大行政區和省，應在可能條件下，建立新農具製造廠，專製和較大縣份，應有重點地建立農具修理廠，並增加耕畜，防治獸疫，以保證深耕，增加產量。

三、興修水利，和水旱災害作鬥爭。要廣泛地開渠、打井、鑿泉、修築小水庫，推廣水車和轆轤等汲水工具，並加強灌溉管理工作，擴大澆地面積。要提倡秋耕冬耕，注意保墒，實行秋種冬澆，涵蓄水分。並廣泛地傳播羣衆的各種防旱抗澇經驗，以戰勝水旱災害。

四、積極防除病蟲害，繼續貫徹「防重於治」的方針。溫湯浸種、藥劑拌種、治蚜蟲、治蝗、除螟等辦法，要用大力加以推廣普及。對於尙難完全消滅的地下害蟲，應逐年減輕其爲害程度。對於黃銹病、吸漿蟲害等，應繼續研究有效的防治辦法。充分準備殺蟲藥械（噴霧器、棉油皂、六六六等），並訓練村幹部、勞動模範、互助組長，向羣衆廣泛傳播防治辦法和防治經驗。

五、開展選種運動，推廣優良品種。提倡家家選種，戶戶留種，普遍發動羣衆實行田間穗選，以養成羣衆選種、留種習慣，有計劃、有步驟地完成以縣爲單位的評選工作，實現良種普及計劃。互助組、生產合作社應劃出小塊土地做爲良種試驗地，連續選種、育種，連續繁殖和推廣，繼續努力發現品質高產量多的優良種子。新推廣的良種，一定要經過栽培試驗，克服盲目推廣和遠程大量調劑的現象。

黨和人民政府必須加強對農業生產的技術領導，各省、各專區、各縣都應直接辦好一個農場。對於農村中已經建立起來的技術研究會、技術小組等，要加強領導，大力推廣，藉以發揚羣衆鑽研創造的精神，在愛國主義的前提下，掀起農村中改進生產技術的熱潮。

組織起來是發展農村生產力的基本辦法。合作互助比之單幹要優越的多，它有效地克服個體分散的小農生產所存在的許多弱點。凡長期定型的互助組，其產量都有顯著提高。今後必須在自願互利的原則下，大量發展互助組；有計劃地引導臨時的季節性的勞動互助組發展成爲長期定型的互助組；在完全自願兩利並有積極分子做骨幹的條件下，適當地提倡農業生產合作社。只要我們按照毛主席的指示，在幾年之內使大多數農民都組織在農業生產的合作互助組裏面，並且成爲習慣，那麼，生產效能就會加強，單位面積產量就會大大提高。

一切完成了土地改革的地區，今年冬季都要盡可能地召開勞動模範代表會議，貫徹組織起來的方針，推廣豐產經驗，認真獎勵豐產能手。展開廣泛的宣傳，打通農民和幹部的思想，打破他們中間的某些保守思想。在愛國主義的教育下，配合查田定產工作，提高農民的生產積極性。同時要在今冬作好明年豐產的一切準備工作，發動起千百萬互助組模範村的豐產競賽，發揚革命的英雄主義，掀起轟轟烈烈的愛國增產運動，在普遍提高單位面積產量的方針下，爭取明年更大的豐收。

曲耀離棉花豐產成績和技術經驗的考察報告

中央人民政府農業部

山西省解縣曲耀離的棉花獲得高額產量的消息發表後，全國人民爲之振奮，也有一些人表示懷疑。爲澈底了解曲耀離的棉花收穫情況，總結他的豐產經驗，以便向廣大棉農推廣這些經驗，並豁清各種懷疑，我部特於十月上旬派工業原料司張廣居副司長等，協同山西省農業廳豐產調查團、平原省前往參觀的同志及山西省棉業改進所、運城專署農業科、運城農場等單位的幹部，對曲耀離棉田收穫情況及耕作情況，作了實地測察，並以調查訪問、開會座談等方法，總結了他的豐產經驗。茲將考察報告發表如下：

一 實收穫量估計

曲耀離今年種了二十畝棉花，產量都很高，其中有二畝的產量特別高。我們將這二畝豐產地和其他十八畝棉田，分別估計產量。

首先是清查株數。清查的方法是採取大面積測量法。我們在二畝豐產地中，數了半畝株數（長六十尺，寬五十尺），推算結果，每畝棉株爲三、一六〇株。這個數字與河北省考察團用隨機取樣法計算每畝株數爲三、一四一株，運城農場的實地測量每畝株數爲三、〇〇〇株，都很相近。我們採取的是大面積測量法，可靠性較大，所以確定豐產棉田以三、一六〇株爲標準。其餘十八畝棉田，則確定以運城農場和曲耀離測量的每畝二、九四四株爲標準。

其次是清查每株鈴數。當地棉農多怕秋雨浸漬，霉壞棉絮，有摘棉鈴習慣。我們考查時，多數棉株已吐絮百分之七十。考察前數日曾有陰雨，許多棉鈴已被摘掉，鈴數已無法查清；雖用放大鏡區別摘鈴與落鈴的痕跡，但仍覺不很可靠。根據運城專區農業科及農場同志、新華社記者八月二十五日的數鈴記載，豐產地每株平均二二·三個鈴。河北省考察團九月二十一日用隨機取樣法計算的結果，每株平均爲一九·九個鈴。爲慎重計，豐產地以每株平均一九·九個鈴爲計算標準。至於一般棉田，亦經過反覆考察，每株以二十個鈴爲計算標準。

第三是查清鈴重。我們用隨機取樣法在已吐絮百分之七十的棉田裏，採取有代表性的大、中、小三種棉鈴共四十個。第一次用天秤稱的結果，平均每六〇多個鈴可摘一斤籽棉。但恐棉鈴含水量大，計算不夠準確，乃放在灶台上烘烤一夜，又經陽光曝曬兩日，到太原用天秤稱了一次，回北京後再用天秤覆稱一次，結果確定豐產地每鈴平均重爲七·三二公分（五百公分等於一市斤），一般棉田每鈴重量爲六·六公分（豐產地比一般棉田多施了兩次追肥，管理也格外週到，因此棉鈴比較大）。

根據上述考查結果，豐產地每畝按平均三、一六〇株，每株平均一九·九個棉鈴計算，共有棉鈴六二、八八四個；鈴重平均爲七·三二公分，每畝產量應爲九二〇斤（實際產量九百一十二斤——編者註）。一般棉田每畝按平均株數二、九四四株，每株平均二〇鈴計算，共有棉鈴五八、八八〇個；鈴重平均爲六·六公分，每畝產量應爲七七七斤。

二 曲耀離的主要技術經驗

第一、他掌握了一系列合乎科學原理的耕作技術

保墒防旱，保證全苗。他的二〇畝棉田都是帶輕碱性的壤土，都是水澆地。土地表層常多硬塊；井水含碱，棉花播種時不能澆地。因此，他很講究保墒的耕作技術。他在棉田收穫後，先將地面耙碎，隨即深耕一次，用耨耨平，使土壤鬆軟，含著豐富的水分。來春剛開凍，即散施大量羊糞、廐肥，春耕一次，把基肥翻入地下，隨將土塊耙碎耨平，再次使土壤通氣透光，恢復活力。如播種前遇有春雨，再耨地（把犁鏡換成分土鏡，淺耕不翻土）一至二次，每次緊跟着耙耨碎土，保蓄水分；如果天氣乾旱，則不多耨，僅在臨播種前耙耨。他的地在夏季連續澆灌，秋季有雨，經過冬耕多耙，土壤可保持足夠的濕度；且因碱土性質比較陰濕，所以春季翻二犁，對改善土壤很有好處，對保墒並無妨碍。他十分注意種籽的合理保存，頭年選留的種籽，仔細貯藏在通風、乾燥、避免煙燻的地方，保持了種籽本身飽滿的生活力。播種前經過溫湯浸種，再用人尿、草木灰拌種催芽。他總是在穀雨前適時下種。他的播種方法很講究，先用不帶犁鏡的犁開溝約三指多深，播入種籽，用腳踏實，使與濕土緊密接觸；再在溝旁用帶犁鏡的犁另開一較深的虛溝，將犁翻的濕潤細土蓋在種籽上，然後順溝耨蓋二次，使種籽溝上的覆土緊密細碎，將地面的土塊推落在行間的虛溝裏。這樣，一方面有借墒播種的作用，同時種籽溝覆蓋得好，可抑制土內碱分上昇；即使播種後遇雨，雨水也可流入虛溝裏，避免種溝裏返碱，影響出苗。他的保墒、播種技術很好，因此，對於棉田出苗有充分把握。苗長兩片真葉時即開始間苗，採用早間苗、密留苗、晚定苗的方法，注意保

苗，因而他的棉田缺株很少。

合理灌溉。他的灌溉技術十分出色。當地水井只有一丈多深，水源充足，但水含碱相當多。他在棉花播種前後，直到見蕾之前，都不澆水。從結蕾以後到開始吐絮期間，連續澆水，但水量不多。去年天旱，澆水九次，到摘過一次花時才停止澆水。今年雨水較去年多，只澆了七次。頭水是在芒種以後，棉苗已經結蕾，但生長遲緩，葉有下垂趨向時澆的。頭水決不能澆多。澆過頭水以後，就要連續勤澆，每隔四五天看地皮顏色呈黃白花斑狀時，不等表層完全乾結，就馬上澆水，結桃後間隔八九天澆一次。他實行小畦漫澆法，每次約只澆二寸左右水，苗小時澆的更少些，到桃子結大以後，澆的稍多些；但一般都掌握着有節制的輕澆的原則（如果連續勤澆期間遇着雨，可間隔一適當時期再澆）。這樣連續的澆水，直到全部棉桃結牢，或接上當地雨季開始時才停止。

他的灌溉方法是很合理的：第一、苗期不澆水，有「蹲苗」作用，可促使根部充分發育，向下深扎，以保證開花結鈴期能充分供應養料，避免棉株因早期生長過旺，枝幹發育鬆散，後期養料供應不足，而發生落蕾、落鈴並延長成熟期的現象。他十分注意播種前對耕地的耙耨和幼苗期的早鋤勤鋤，保持土壤的適量的水分，以維持幼苗的營養。他的地帶碱性，井水中又含碱分，爲了防止碱分侵害種芽及幼苗，更不宜早澆水。第二、他在棉花發育盛期，實行勤澆、輕澆，這是完全合於植棉的灌溉原理的。連續勤澆小水，能經常保持土壤中適當的濕度和溫度。促進養分的源源分解，並使這種分解均勻而有節制。棉花習性，須隨時避免枝幹的過分生長，以控制株體和棉鈴的均衡發育。如遇過多的水分，養料供應太猛，便易狂長。如澆水量先後太不均勻，使養料供應驟多驟少，最易落蕾落鈴。爲了適應棉花的栽培習性，必須連續及時地勤澆，但每次水量一定要有適當限制。碱性土壤是保蓄力不強的砂質壤土，如果一次灌水很多，不但棉株容易狂長，且會引起地下水上升，

增加土壤的碱性，同時，當地夏季乾旱，炎熱多風，蒸發作用很大，所澆的水又是含碱的苦水，隨着日光的蒸發，土壤裏水分減少，土壤溶液濃度便相對增大，增至一定程度，就會阻碍植物吸收營養，影響棉花生長，因此，更需動澆水，及時補充水分，沖淡土壤溶液的濃度，並將上昇的碱分洗壓下去，以利棉花的正常發育。

合理施肥。他今年每畝施基肥六大車，計一二、〇〇〇斤左右。他施的肥料是含氮、磷、鉀三要素比較完全的羊糞與驢馬糞。據他的體會，這種肥料「性穩不暴」，可使棉株得到均衡的發育，不致狂長。他的地比較陰冷（因含碱和澆水次數多），施用羊糞、驢馬糞這類「熱性」的肥料（含有機質多，醱酵作用大），對此種土壤是有利的。他對施肥時期也掌握得好。早春一開凍立即施下大量廐肥。這樣可使肥料充分腐熟，盡量發揮肥效。而且在腐熟分解過程中，可增加土壤溫度，改進土壤的團粒結構，增加保水能力，防止地下碱分上昇。他的豐產地每畝加施了十六斤硫酸銨作追肥，是在芒種和夏至左近分兩次施下的。他過去因為怕棉花狂長，不大敢在生長期間施用速效的追肥，今年的經驗已證明，分期施用適量的追肥，對棉花豐產是十分必要的。

連續選種。曲耀離自一九四二年得到斯字四比棉種後，即連續選種、留種。他對良種、劣種的鑒別能力很強。每年他在田間選擇不瘋、不弱、無病蟲害、生長正常的棉株，單收其中部第三到第五個果枝上的腰花，且特別選收五室（即五個瓣）以上的棉鈴。一九五〇年後，人民政府提倡粒選棉籽，他又精細地進行了粒選。經過近十年的連續選種，不僅保持了斯字四比棉原有的優良性狀，而且使之提高了一步，成為完全適應當地自然條件的一種優良品種。現在他的棉種具備了下述三種優良性狀：第一、株形普遍整齊健壯，沒有病株。第二、棉鈴五室者佔百分之八十，四室者僅佔百分之二十；鈴大，豐產地平均鈴重七公分以上，較大的棉鈴每個重達九・三七五公分。第三、成熟

期早，凡霜期正常，不特別早霜的年頭，都沒有霜花，一般在霜降後幾天即可拔去棉稈進行秋耕。他的選種成績，不僅是他獲得豐產的重要因素之一，而且證明了一個重要的理論：由於棉花的自然雜交以及生長環境的影響，必然發生自然變異，如果能正確地連續不斷地選種，不僅能保持原種的優良品性，而且能逐步提高，以至創造出更優良的新種。

注意密植，精細整枝。今年他的棉花留苗較稠，大約平均行距二尺，株距一尺，每畝三千株左右（當地一般棉田都只是兩千株左右），這是他獲得豐產的重要因素之一。這同時證實了蘇聯先進的密植可以增產的理論是完全正確的。當地有些豐產棉田留苗一千八百至兩千株，粗看起來，其整齊程度，每株結鈴之多，都在曲耀離的棉田之上，但總算起來，遠比不上曲耀離的棉花。這就證明在合理的栽培管理下，株數加多，以增加每畝的總鈴數，是達成豐產的重要途徑。因為株數少了，澆水施肥稍有不當，或氣候稍有不調，落蕾、落鈴稍多一點，每株就很不容易保持三十個鈴。但如果在同樣的面積上種兩株棉花，每株結成十五個以上的鈴就比較容易。他的密植棉田棉株果枝都長的很緊湊，這也證明密植還可使株形合理地馴化。當然不能說他的三千株就是最合適的株行距，視品種、地力以及技術條件的具體情形，密度還是可以增加的。

在冀大水勤的情況下，他靈活地運用了精細的修棉技術，使棉株得到充分生長，同時又控制了瘋長和落鈴。當基部第一果枝見蕾時，他就開始捋褲腿（把下部的徒長枝及葉去掉），再由下而上去掉莖與果枝上的贅芽，保護幼鈴的發育。他認為莖上的贅芽特別是基部的葉枝，在地肥充足棉株生長勁頭過大時，留一部分也有宣洩多餘養分的作用。果枝上的贅芽是隨見隨去。打尖一般是在立秋以前，留下十二三個果枝，及早除去頂芽。秋分前後，棉鈴有一半紅斑時，如葉片過於茂盛，便摘去一部分主幹下部的大葉（但摘葉不可太早，以免影響棉桃和棉絨的充分發育）。他掌握了整枝

技術的特點，能依據具體環境、條件和棉棵發育情況，按不同對象給以不同處理，往往恰到好處。這也是他所以能獲得豐產的主要原因。

及時防治蟲害。他的棉種曾用賽力散拌種，棉田經過冬耕，地裏經常找不到一根雜草，這對病蟲的預防工作是做得很好的。今年在棉花生長期間，共治了三次蟲，第一次用煙草水噴射，第二次用百分之六的可濕性「六六六」噴射，第三次用棉油皂溶液噴射。主要目的是防治棉蚜，隨時發現立即撲滅。由於第二次第三次的「六六六」、棉油皂可兼治其他蟲害，因而不僅治了蚜害，其他蟲害亦未發生。後期雖發現造橋蟲，但爲害極微。及時避免了病蟲的損害，也就使豐產的成果獲得了保證。

第二、他注意全面改進技術，因而發揮了「聯因互補」（各項增產因子同時實施，彼此間相輔相成）的作用，獲得累進增產的效果。

曲耀離獲得棉花豐產的基本原因，是他注意了全面改進生產。他把對於棉花增產有決定作用的各項因子，都綜合實施了。他十分熟悉他的棉地習性和棉花生育的規律。他注意掌握了所有主要增產環節。因爲這些增產技術的綜合實施與全面提高，達到了「聯因互補」累進增產的效果，所以他突破當前農業生產的一般水平，獲得最突出的豐產成績。我們知道，單獨改進某一項技術，如選種、施肥、或灌溉，都有它一定的增產作用。但其增產成效到底能發揮多少，則要依據其他有關因子能否發揮相輔相成之效而定。例如選種優良品種，如能和栽培管理技術結合的好，棉種的優性便能充分發揮，增產效果也就大；反之，即使選了好的棉種，如在栽培管理方面給予不適宜的生長環境，則非但不能增產，還要減產。又如增施適當肥料可以增產，但如不加灌溉，水分不夠，則肥料