

15.641

530.2-44

全國農業丰產經驗彙集

棉花丰产经验

中華人民共和國
農業部經濟作物生產總局編

通俗讀物出版社

目 錄

新疆部隊農場刘学佛生產小組棉花丰產經驗·····	2
浙江慈溪縣泗門區海南鄉第一農業社棉花丰產 經驗·····	9
河南鄭州“前進”農業社旱地棉花丰產經驗·····	14
湖北天門縣小庙鄉“灯塔”六社棉花丰產經驗·····	18
四川射洪縣“前鋒”農業社棉花丰產經驗·····	22
山西冀城縣“先鋒”農業社棉花密植增產經驗·····	24
河北武安縣伯延區除治棉蚜的經驗·····	25

新疆部隊農場刘学佛生產小組 棉花丰產經驗

我們新疆几年來連年得到了大面積的棉花丰產。这些成績的得來，都是由于党和上級首長的正确領導和苏联專家托夫同志的親切指導，以及新疆部隊的全体指战員同志的努力所獲得的。

我們从1950年开始生產的。那时候，因为沒有生產經驗，都是按照当地羣众原有的栽培方法來做的，耕作很粗放，技術也差，所以產量也很低：从1950年到1952年，一般棉花產量平均每畝只收籽棉40到70斤左右。从1953年起，我們接受了苏联先進經驗，根据新疆的具体情况來运用，改变了过去那种落后的耕作技術，所以產量就大大提高了。拿我們那个地区——瑪納斯河流域來說，在1953年有兩万畝棉田，每畝平均產籽棉402斤；1955年有8万多畝棉田，每畝平均產量达400斤。

1953年，我組負責种植的53畝棉花，每畝平均產籽棉733斤14兩。1955年，又在491畝棉田上得到每畝580斤9兩的產量；其中有14畝的平均產量是1,195斤，在这14畝里边，有1畝零五厘平均每畝產1,392斤。

为什么能够得到这样高的產量呢？現在把我們栽培棉花的情况和体会提出來談一談。不过，先要說明一下：所談的是新疆的植棉情况，不一定能完全適合別的地方，因此只能給大家做参考。

荒地变成良田 我們是在新疆的北部——瑪納斯河流域，沙灣縣炮台区。这里的气候是春秋季短，夏冬季較長；冬季溫度有时冷到攝氏零下30度，夏季有时热到攝氏30度以上，全年气温平均是攝氏5到10度；年雨量是150到300毫米；無霜期約150天左右。土壤一般是沙質壤土，一部分是輕粘土。种庄稼都是靠天山的雪水來灌溉。

这里，从前是遼闊的荒地，部隊到新疆后才开垦出來，現在已經变成肥沃的良田了。

冬季就要准备好 我們選擇棉田是根据兩方面：一方面是选熟地，生荒地因为土壤板結、病虫害多等原因，种棉花不合適；另一方面是選擇好前茬，最合理理想的是种过苜蓿或是压过綠肥的地。

我在1953年和1955年的丰產棉田，是把开垦的生荒地先种一季麥子，麥子收穫后再种一季短期綠肥（豌豆），冬季翻耕，第二年种棉花。

要想得到棉花丰產，头一年就要做好准备工作。头一項，要早秋耕、深耕。耕的早，耕的深，可以使土壤充分風化，消滅雜草，給來年棉苗生長創造好条件。一般秋耕，是在10月間（当地結冻是在11月中旬），耕深至少要达到6寸

到7寸5分。第二項是根据土壤水分的多少，和地下水位的高低，進行冬灌。凡是地下水位距离表土不到3尺的，不冬灌；超过3尺以上的，就一定要冬灌。冬灌的方法是：地下水位在4尺5到5尺4的，采用溝灌；地下水位在5尺4到6尺6以上的，采用小畦淹灌。冬季灌溉，土壤有充足的水分，能保住溫度，第二年就好及时播种。为了減輕病虫害，在冬季还把田边四周圍30到60尺以內的雜草都除干淨，使病虫害沒有躲藏的地方。

霜期一过，苗就出土。春天解冻，人馬能下地就耙地，越及时越好；錯過3小时，粘土就会板結，保不住墒。耙地不在次数多少，而要保証質量。一般耙一次到兩次，表土疏松就行；耙的次数太多了，反而不好。

1955年，因为我們头年秋耕时來不及施肥，只翻了綠肥还是不够的，所以在春季又翻入6,000斤羊糞。翻的深度比秋耕淺，一般是3寸半到4寸2。翻了以后，及时耙地保墒。但是，基肥最好还是在冬季施下去，我們是在不得已的情况下才这样做的。

我們所用的棉花品种，1953年是“斯三一七三”，1955年是“六一一波”，都是苏联的早熟种。在冬季和春季，用人工粒选棉籽，純度要达到98%，發芽率要在95%以上，这样才合理想。

我們采用的种子处理方法，是用0.8%到1%的“賽力散”拌悶种。在播种前十多天，先把种子拌好药剂，臨播种

前再加50%的水（就是每100斤种子加50斤水）進行悶种。水分兩次加入：第一次加20%，方法是把种子攤开，均匀地把水噴在种子上，过5到6小时；再把其余30%的水加上，加水的方法和第一次一样，加完了將种子堆起來，悶种約30小时，就可以播种。这样做的好处是：可以使种子軟化，可以消滅附在种子上的病菌，也可以避免土里的病菌和地下害虫來侵害。播种时，每100斤种子再拌5斤硫酸銨，能防治根腐病，又使种子一發芽就吸收到养料。

提早適时播种，是提高棉花產量的最重要關鍵。播种期过早，苗出土后，会遭霜害；但播种过晚，也会大量減產。最適合的播种期，是播种后，霜期剛过，苗就出土。如果等到霜期过了再播种，那就太晚了。我們播种是在4月27日，一般晚霜期是在5月上旬，这样棉花的生長發育就可以充分地利用無霜期。不过，拿我們1955年的播种期來說，还晚了一些，應該再提早5天。

播种量一般是每畝15到16斤，播种深度掌握在1寸2到1寸8之間，每3尺中間保持50到70粒种子。播种行要直，便于田間操作，不致伤苗。

每畝留七千五百株苗 播种后，有70%以上的苗出土时，就开始間第一次苗。間苗要用尺子比着，留的苗要有定苗數的兩倍。拔出的苗別丢在棉田里，要帶出來深埋或堆積成肥料。

棉苗長出一个真叶，就开始定苗；到長出兩個真叶时，全部定苗工作都完了。定苗也要用尺子比着，要不然，留的

苗会稀稠不均匀。如果遇到有缺苗的地方，要在3尺里面留够应该留的苗数。

过去我们没有学习苏联先进经验，也是不用尺子间苗和晚定苗的；认为带尺子麻烦，晚定苗可以不怕虫子祸害。其实，作用是相反的：不带尺子，不能保证留够计划的棉苗株数；晚定苗，使棉苗出土遭受拥挤，生长不健壮。特别是增加播种量的情况下，早间苗和早定苗更重要。

我们根据土壤、气候、肥料、品种和耕作技术水平等条件，每亩是按7,500株来留苗的，预计到收获时，应该保持在7,000株以上。

过去，我们种棉花，总认为1亩地有二三千株就行了。1952年就是这样，1亩只收到几十斤籽棉。接受了苏联先进经验，增加每亩株数，做到合理密植，产量就多了许多倍。当然，只单纯增加株数，而不加强技术管理也是收不到好效果的。

及时中耕，实行沟灌 棉苗刚一出土，分得出行列时，就开始第一次中耕。这时候中耕，能增加地温，保护棉苗，使棉苗出土整齐、健壮，又能及时消灭杂草。

在棉花整个生长期中，一般要中耕六七次；松土三四次。中耕必须及时，经常保持田面的疏松状态。掌握中耕深度的原则是：由浅到深，再由深到浅。丰产棉田，中耕的深度是：第一次2寸4到3寸，第二次3寸到3寸6，第三次3寸6到4寸2，第四次4寸2到5寸8，第五次3寸

6到4寸2，第六次3寸到3寸6。

根据土壤水分和棉株生長情况，我們的棉田一般灌溉7到9次。采用的方法是溝灌，生長盛期并根据条件实行几次細流灌溉。第一次澆水是在第一次追肥后。从幼苗到开花期澆三次，从开花到吐絮澆三四次，吐絮时澆一次。在第三次和第四次澆水，因为这时候正是开花盛期，需要的水較多，所以采用了細流灌溉。一般在棉苗到开花时，灌水要透進9寸到1尺8寸深；在开花期要透進1尺5到1尺8寸深；以后只要透到9寸深就够。在吐絮的时候如果缺水不澆，棉絮的品質就很差；但如果澆水太晚或过多，会延迟成熟。所以要好好地掌握。这个时期澆水的方法，就是那里缺水就局部地少澆一些。

分層分次施肥 我們在秋季把綠肥翻到六七寸深，早春施羊糞翻到3寸6至4寸2分深。在棉花生長期內，又按棉株各个發育时期对肥料的要求，和根子分布的情况，分層分次地追肥。

在定苗后就施第一次追肥，以氮肥为主，为的是幼苗更快地生長發育，每畝用硫酸銨或硝酸銨20斤，施在距离棉苗3寸远3寸深的地方。开始現蕾的时候，施第二次追肥，按15斤过磷酸鈣、65斤羊糞、20斤油渣的比例配合起來，每畝100斤，施在离棉苗旁3寸6分远的地方，深度是3寸6到4寸2分；初花期施第三次追肥，肥料和第二次的一样，施在离棉苗4寸2分远的地方，深度是4寸5。这两次是以磷肥为

主，促進棉鈴生長，防止脫落，在開花期，還噴施了兩次磷肥。

多留果枝，少留果節 棉花整枝的好壞，和產量的高低有很大的關係。當棉苗剛出兩個花蕾時，就開始脫褲腿，把第一果枝下面的葉子、芽全部摘掉，時間不能拖長，免得損失養料。當棉株長到15到18個果枝時就打頂（極果枝在內），時間一般是在7月23到25日。打頂要根據棉株生長發育和霜期來靈活地掌握，過早過晚都會影響產量。我們一般是距離霜期60到70天就做這個工作。如果已經到了打頂的時期，而果枝還沒有長到18個時，也要及時打頂。結合打頂的工作，按多留果枝而每一果枝上少留果節的原則，分批打去果枝尖，一般中下部每一果枝不超過四五個果節，中上部不超過二三個果節，這對防止棉鈴脫落和促進棉鈴早熟，有很大的作用。

浙江慈溪縣泗門區海南鄉第一 農業社棉花丰產經驗

海門鄉第一農業社于1952年春組織起來，当时为王元和互助組，只有9戶，种植棉花62畝，平均每畝產皮棉46斤。1953年擴大到11戶，种植棉花53畝2分7厘，平均每畝產皮棉86斤。1954年春建立農業生產合作社，擴大到20戶，种植棉花98畝1分，平均每畝產皮棉97斤4兩。1955年擴大到114戶，种植岱字棉553畝6分，平均每畝產籽棉361斤9兩，折合皮棉141斤3兩，比1954年增加117%，比1955年全鄉平均每畝產量，增產29.4%，比同村洪桐清互助組每畝增產35斤3兩，比單干戶姚傳森每畝增產43斤3兩。

茲將取得大面積丰收的主要經驗總結如下：

一、兴修水利、挑河泥和改良土壤 1954年冬季擴社時，將排水不良的土地周圍和淤塞的水溝全部掘通，計挖掘了6尺闊、4尺5寸深的新溝渠7條，修掘水溝12條，將溝底挖深，做到“溝深底平，溝溝相通”，并將挖出來的溝泥在挑到80%的棉地上，每畝約挑溝泥、捻河泥200担，并在含鹽分較多的咸地、窪地、流板砂地中鋪上了墳頭泥、溝泥，改良了土壤200多畝，經過一冬來的風化后，春耕時把它翻入下

層。这样既能使咸性降低，流板砂地增强了保水蓄肥力；低窪地也减少積水。如新社員趙子桐的一塊流板砂地，1954年雨水过多，表土板結，出苗困难，加上栽培技術又差，只收到10多斤皮棉；挑鋪溝泥300担后，1955年收到皮棉130多斤。

二、改進畦面，提高棉花种植密度 过去棉花地畦面太寬，在3尺8寸至4尺4寸之間，种二行棉花，行距为1尺6寸至2尺，株数每畝为3,000至4,000株左右，因行距过寬，株数过少，不能充分地利用地力。1954年冬季將畦面闊度在3尺8寸以上的棉田，均改成为3尺2寸至3尺6寸。这样，使每畝能种棉花4,200至5,600株，行距縮小为1尺3寸至1尺6寸，因而株数增加，每畝結鈴数也增加了。在播种春花方面，改进了过去“兩边春花（指冬作，下同），畦中草子（指綠肥，下同）”的老办法，采用“單边春花，單边草子”。这样冬作留地，在棉花播种与保苗技術上極為方便，人可以走在畦溝上操作，克服了踐踏畦面的缺点，减少了棉苗受春花的蔭蔽害处，对培育壯苗好处很大。

三、適期播种及縮短播种時間，保证了棉花全苗 4月25日开始播种。播种时采用了双行条播开溝器开溝，并創造了双手落籽双手盖草的新播种方法，大大的提高了劳动效率，比1954年單手操作效率要提高四五倍；比往年要縮短播种期3至4天。播种后，在条播行上盖切断的草100斤左右。盖草后对幼苗期有保温、防暴雨、防旱及制止鹽分上升的作用。由于播种期的縮短，开溝深淺均匀，播种后复土盖

草，因之1955年的棉苗出得快、出得齊。

四、分期合理施肥与根外噴施磷肥 谷雨前用四齒鋤耙將棉地翻深至五六寸，并將畦面耙平，在开好播种溝后，在溝底每畝用过磷酸鈣拌和腐熟的鷄糞灰100至150斤作基肥；棉籽發芽后，便能及时吸收到充分的养料，因而棉苗茁壯。苗高二三寸时，在部分麥边行棉苗黃瘦矮小处，每畝施人糞尿四五担，促使棉苗迅速生長齊壯。孕蕾期，始花期，分別按棉花生長情况及土地肥力，用腐熟棉籽餅、棉仁粉、菜籽餅、人糞尿、硫酸銨等作为追肥，使棉花生長健壯，蕾鈴脫落减少。盛花期每畝施硫酸銨10斤，可使頂部棉鈴飽滿碩大。又在7月下旬开始，每隔10天噴施一比一百的过磷酸鈣溶液300余畝，能使棉花早熟。

五、防治病害与貫徹治虫 所有棉种均經粒选，曝曬六七次，并在播种前一个月，做到棉种消毒处理：用鹽鹵浸种2,000余斤，用千分之五“西力生”拌种3,000斤，再拌河泥，以便于落籽均匀。各小隊的40余畝典型地，在苗高三四寸时，噴“波尔多液”一次。凡噴过“波尔多液”的，棉叶嫩綠，沒有病斑。由于農業社的劳力統一使用，解决了往年治蚜虫与收穫春花的劳力上不足的矛盾。5月下旬發現棉蚜后，即用魚藤精混和棉油皂（100公分摻6兩棉油皂）加水200至250斤，連續噴射四五次，徹底消滅了棉蚜。因此棉苗挺秀。在6月上旬，紅蜘蛛發生时，推行“發生一点，防治一片”的經驗，用0.3度的石灰硫磺合剂噴射，及时抑制了紅蜘蛛的蔓

延。7月上旬开始，用25%的“滴滴涕”乳剂，防治蕾铃害虫，消灭了叶跳虫、卷叶虫等害虫。又在8月下旬全面喷射一比二百倍的“滴滴涕”乳剂一次，防治红铃虫。因为靠住宅的棉地虫害较重，所以在空畝地喷“滴滴涕”三次，在村庄附近的地喷四次。在使用喷雾器操作方法上，創造了背囊式的洋铁箱，在这腰形洋铁箱上，装上了喷雾器，一个劳动力一天可以喷射五六畝地，提高效率2至3倍。全社虫情發生直到8月25日止，由于組織治虫隊，合理調配了全社現有的21架喷雾器，并責成專人負責喷射，终于战胜了1955年的虫害，平均每畝用藥成本2元7角5分。

六、精細整枝与中耕培土 定苗后見幼蕾时起，即开始整去木枝，至7月5日將所有棉株上的木枝和子叶全部摘去，并連續抹贅芽，减少养料浪费。大暑前后根据棉花生長情况，分別打去生長点，使养分集中用于开花結铃。8月中旬着手在生長密茂的棉地上，挑档將主杆下部的大旗叶（老叶，下同）摘掉；8月下旬在收花初期，又挑档摘掉主杆上部的大旗叶，使棉花通風和增加陽光的照射。这样可以促進早熟，减少爛铃。如社內一塊丰產地，整枝工作做得好，8月24日收花开始至9月25日收花基本結束，不但僵瓣黄花很少，且比一般地要提早成熟二三天。1955年又改变了过去只拔草不削地的慣例，6月中旬开始，用刮子（輕便鋤头）削除雜草三四次，結合培土約二三寸高，巩固棉株根部，增加了保肥的效能。

七、灌溉抗旱 1955年棉花生長前期气候正常，雨水調

勻，有利棉花迅速生長發育。但在7月底至8月20日邊，棉花開花結鈴階段，需要水分供給甚殷時，天旱不雨，影響棉花生長發育。該社在8月7日檢查蓄水差的棉花地時，已見葉片萎垂，顯遭干旱威脅，因此于次日立即發動全社利用大小水車20余部，日夜連續車水灌溉11天，將480余畝可以灌溉的棉地均戽上了水，解除了旱災的威脅。已經灌溉過水的，比沒有灌水的棉花，葉片挺直，棉鈴要大些。

該社棉花1955年雖獲得了大面積丰收，但是也存在以下幾個問題：

一、1954年冬草子凍死，基肥不足，棉花后期脫落現象普遍，目前必須繼續加強草子的栽培管理，要求1955年每畝產草子2,000斤。以粗飼料養豬積肥，彌補目前商品肥料供應的不足。

二、新擴社員戶的棉地尚沒有改進畦面，土壤尚未加工，所以單位面積產量高低還不平衡。如十八小隊的33畝9分5厘地，平均每畝產皮棉124斤3兩，而十三小隊30畝2分9厘地，平均每畝產皮棉151斤9兩，兩者相差27斤6兩。應抓緊改進畦面與土壤改良工作，以達到棉花增產。

三、棉花根外噴施磷肥是成本低、成效大的農業先進技術措施，1954年限于噴霧器不足，雖然經青年突擊隊連夜進行噴射，在治后期棉蟲時曾發生矛盾，未能全面進行根外施肥；就是已有300余畝經過噴射的，工作仍很粗糙，所以收效不大。1956年全部棉田采用根外施肥，并積極改進噴施技術。

河南鄭州“前進”農業社旱地 棉花丰產經驗

鄭州“前進”農業生產合作社，全社共有耕地2,190畝，1955年植棉1,400畝，占耕地面積63%。全社1952年有12戶社員，到1955年發展到127戶。隨着社的發展，群眾覺悟的提高，棉花單位面積產量也逐級上升。解放前每畝產幾十斤籽棉，1953年每畝產109斤，1954年產145斤，而1955年1,400畝棉花，平均每畝合225斤8兩籽棉，超過當地一般產量一倍以上。其中有400畝每畝產量在300斤以上，另有15畝丰產棉平均每畝450斤8兩。

獲得大面積增產的主要原因：

一、適時秋耕，防止春旱，頂凌耙地，作到防旱保墒
地整的好壞直接影響着棉花增產，1954年冬季寒流來得早，雪下的大，全體社員冒着風雪拔淨棉柴，拖拉機晝夜不停的進行冬耕，並將全社新式農具用來輔助零塊土地的冬耕，終在11月15日全部耕完。深度達19到21公分，起到了深耕保墒，增加土壤肥力的作用。1955年春頂凌耙地，在2月中旬全部耙耪一遍。以後為保墒又連續耙了4次，給棉花創造了良好的苗床，經檢查，機耕地比不機耕地每畝增產11斤籽棉，

全社1,000畝机耕地,就增產11,000斤籽棉。

二、精选良种, 提早播种 1. 选好种: 在1954年除進行全部地內株选——果枝短, 鈴大而圓, 形态一致, 無病虫害的中部棉花外, 在春節后又發動全体社員开展室內粒选, 选粒大, 飽滿, 無虫籽, 在半月內选好24,000斤棉种。改变了过去种子不純潔現象。2. 种籽处理: 为了消滅病虫害, 在播前組織好人力進行浸种拌种, 全部种籽都用“三开一凉”浸种30分鐘, 浸后用0.5%的“賽力散”拌种。3. 改变播种时期和方法: 为了爭取丰產, 避免雨季落花落蕾, 1955年提早了播种期, 首先召开會議, 研究出具体的掌耬、帮耬、丢籽、砸地、复土的流水作業法, 明确分工, 于4月9日开始播种, 至15日全部条播完畢, 每畝播种量10到14斤, 深1到2寸, 行距1尺9寸到2尺。

三、增加密度, 保証全苗 近几年來棉花密度虽有增加, 但还有部分社員不很信任, 1955年只由1954年的每畝2,200株, 提高到每畝2,800到3,000株。其中有少部分种到4,000株。在有一片真叶时开始第一次間苗, 拔去小苗、弱苗、病虫苗, 每隔二三寸留一株健壯苗。第二次定苗时結合治虫, 随帶治虫藥剂, 挑片防治。由于气候变化, 棉苗出的不够齐全, 社內購買13个移苗器進行了一次移苗、补缺, 基本上达到了全苗。由于比往年密植, 也比附近各社密度大, 所以產量也較高。

四、中耕施肥 1955年1,400畝棉花, 在定苗前就中耕