

陝西省1959年
棉花丰产技术经验汇编

陝西省农林厅編

陝西人民出版社

陝西省1959年

棉花丰产技术經驗汇编

陝西省农林厅編

陝西人民出版社

一九六〇年·西安

陕西省1959年
棉花丰产技术經驗汇编

陕西省农林厅編

陕西人民出版社出版（西安北大街108号）
西安市书刊出版业营业許可証出字第001号
西安第一印刷厂印刷 陕西省新华書店發行

787×1092毫米1/32·4 $\frac{1}{2}$ 印張·91,000字

1960年8月第1版

1960年8月第1次印刷

印数：1—10,000 定价：(5)三角

統一书号：T 16094·250

序 言

在总路线、大跃进、人民公社三面红旗的指引下，1959年我省的棉花生产，经过广大农民群众的艰苦奋斗，战胜了历史上的特大干旱和虫、雹等自然灾害，夺取了棉花的大丰收，并且创造了许多大面积丰产和高额丰产。这种情况进一步表明，我省1959年的棉花生产是在1958年大跃进的基础上继续跃进的，也说明棉花增产潜力是十分雄厚的。为了乘胜前进，继续夺取1960年棉花的更大丰收，我们认真总结了1959年棉花增产的丰富经验，这本小册子介绍的就是我省1959年棉花生产战线上创造的大面积和高额丰产的一些比较突出的经验，并将植棉工作中深耕、施肥、密植和保蕾、保铃的技术研究总结也编进去，希望棉区的每个人民公社、生产队以及植棉小组的成员，都能很好地看一看，使先进经验遍地开花结果，把我省的棉花生产水平，再提高一步。

陕西省农林厅

1960年3月

目 录

陕西省1959年棉花生产工作总结	(1)
陕西省1959年棉花大面积丰产技术经验	(7)
陕西省1960年棉花增产技术纲要	(21)
陕西省1960年关于培养棉花大面积高产田的 十五条要求	(25)
棉田深耕问题	(27)
棉田施肥问题	(37)
关于棉田密植问题	(53)
棉花保蕾保铃技术的研究	(62)
三原县1959年棉花跃进增产经验	(83)
乾县烽火公社烽火大队棉花大面积 丰产经验	(94)
韩城县芝川公社芝川生产队七百亩棉花丰产方 大丰收	(100)
韩城县芝川公社富源生产队实现了旱地“百斤 皮棉队”	(107)
宜川县集义公社棉花丰产经验	(110)
河县温泉公社雍东生产队棉花丰产 技术经验	(112)
陕西省棉花研究所大田棉花丰产	

技术经验	(114)
陕西省汉中农业試驗站棉花大面积丰产	
技术经验	(117)
张秋香植棉小組連年获得高额丰产的	
基本经验	(122)
一个“学秋香、赶秋香、超秋香”的棉花	
高产经验	(133)
张彦芳妇女植棉組亩产籽棉1,375斤	(138)

陕西省1959年棉花生产工作总结

陕西省1959年的棉花生产，和全国各地一样，是沿着1958年大跃进的道路繼續跃进的。全省广大棉区在党的正确领导下，经过农民群众的艰苦奋斗，战胜了旱、虫、雹等自然灾害，特别是在党的八届八中全会以后，反右倾，鼓干劲，大搞超产运动，更加激发和鼓舞了干部和群众的充沛干劲，掀起新的生产高潮，夺取了棉花的大丰收。全省收获棉田面积456.1万亩，平均亩产皮棉55.9斤，接近1958年棉花产量水平。

在棉花丰收中，各地都出现了許多棉花大面积丰产和高额丰产。全省有103万亩棉花亩产皮棉100斤以上，占棉田总面积22%以上；有25.0万亩棉田亩产皮棉200斤左右；有1,367亩棉田，亩产籽棉千斤以上。大面积丰产和高额丰产的不断涌现，进一步揭开了棉花增产的秘密，证明棉花生产是可以連續跃进的。

1959年棉花大丰收的一个主要特点是，坚持政治挂帅，在党的建設社会主义总路线的光辉照耀下，充分发挥了人的主观能动性，依靠人民公社的集体力量，战胜了干旱、虫害、冰雹等自然灾害，保证了丰收。1959年入夏以后，正当棉花开花成鈴时期，出现了近三十年来未有的干旱，而且受旱地区又是关中中部的的主要产棉区，全省受旱棉田有436万

亩，占棉田面积的94.8%，其中最严重的有214万亩。在干旱的情况下，虫害特别是红蜘蛛的发生，也较往年严重，影响了棉花的生长。灾害虽然这样严重，但是由于各级党委及时领导与发动群众，依靠人民公社的强大力量，开展了空前规模的抗旱保秋运动。一面教育群众，反右倾，鼓干劲，批判各种靠天等雨的消极情绪，树立抗旱保棉的必胜信念；一方面，组织力量，充分发挥了几年来特别是大跃进以来兴修水利设施的作用，从而基本摆脱了干旱的威胁。三原县动员了15万劳力，1万多辆小车，日夜奋战，充分发挥渠井水源，保证了全县70万亩棉田的丰收。渭南华州公社在“水多支援水少的、老灌区支援新灌区”的口号下，普遍开展了共产主义的大协作，使全社棉田及时而普遍地浇了三、四次水。乾县骏马公社，在“旱到几时，抗到几时，棉花不收，抗旱不休”的口号下，两天时间内，全民动员担水、抬水浇灌棉田170多亩。在久旱的情况下，棉花能取得丰收，充分表现了人民公社的优越性。如果没有人民公社的巨大力量，要在如此干旱的情况下，取得棉花的大丰收是不可能的。

1959年棉花大丰收的另一个特点是，以农业“八字宪法”为纲，从植棉工作一开始就抓得很紧。省委和省人委从去年冬就召开棉花会议，对1959年植棉工作就作了具体安排，并在春耕刚开始，又召开了植棉检查会议，同时各县、市也都开了一系列会议，如跃进会、誓师会等等，做了充分的准备。在播种时，省委和省人委又提出“八全要求”，首先突破了播种关，打下了丰收的良好基础。全部棉田经过了深翻，一般深度都在6寸以上，288万多亩达到8寸以上。95%

棉田施过底肥。一般每亩施肥万斤左右。冬灌棉田达189.6万亩。全部棉田实现了良种化。关中地区80%以上的棉田实行了机播化，全省有300万亩棉田做到了宽窄行和南北行种植。为了移苗补缺，有些社队还建立了育苗圃。因而一般棉田是底子好、苗齐、苗壮、缺苗少。

1959年棉花大丰收的第三个特点是，大搞群众运动，以保铃为中心的棉田管理工作做得扎实彻底。根据农业部5月保桃会议精神，在全省各个棉区以不同形式召开了保桃现场会，开展了以“增铃、增铃重、增果枝”为主要内容的棉田管理运动，力争多座伏桃。因而全省水地棉田，一般都做到了五水、三肥。韩城、整屋等县55万亩棉田，全部做到“五步整枝”。全省95%的棉田，从种到收，都进行了中耕松土5—8次。并动员群众开展了大规模的防治棉虫运动，使用药剂治虫346万亩，占发病虫面积的98.6%。因而，棉花生长一般健壮，伏桃多。特别是在党的八届八中全会的鼓舞下，开展了大搞超产运动，较普遍的浇了“丰产水”，施了“超产肥”，锄了“增产草”，对保证棉花丰收起了重要作用。接受1958年收的不及时的教训，1959年收的好，收的比較快，提高了棉花品级。据目前全省已收购的皮棉的检查，有80%达到三级花，絨长都在1英寸以上，基本上做到了增产增值。

从1959年棉花的大丰收中，我们体会到有以下几个问题：

(一) 关于力争棉花一次播种，一次全苗壮苗的问题。保证全苗是保证丰收的前提。1959年全省棉田出苗情况基本上

是好的，一般在播种后7~10天都出了苗。缺苗率一般由往年的15%左右降到10%以下。但是，仍有部分地区，由于整地较差，播种粗放，加上播种后一度出现低温，造成缺苗和翻种、改种现象。延长县7万多亩棉花，因病害死苗，翻种、改种棉田达3万多亩。兴平、乾县由于整地粗放，播种深浅不均，出苗不齐，翻种、改种棉田达4万多亩。从1959年实践经验中，我们进一步体会到：争取棉花一次播种，一次全苗、壮苗，是棉花生产中的一个重要问题。克服的办法主要是抓紧做好三关：首先，是整好棉田，实行冬耕、深翻，精细耨耩，做到土壤疏松，无土块。韩城县芝川公社芝川生产队检查，冬深耕7~8寸的，比春耕或只耨耩不耕的棉田，出苗期提前10天，出苗率达98%。省棉花研究所的试验，早春实行深耨细耨的棉田，在表土6厘米深处的含水率为13.96%，而保墒粗放不及时的仅为10.8%，同时地温也较细耨的低近2°C，齐苗期迟到20天，缺苗率平均达30%以上。其次，是适时播种，使棉苗一出土就得到正常的生长。1959年一般从4月10日左右进入播种盛期，所以一般没有受到低温的影响。同时，在播种方法上，应力争机播条播，提高播种质量。从长安县斗门公社调查的情况看，机播比开沟溜种的棉田在3米内的出苗数多28.3株，断条率大大减少。一般播种深度最高不宜超过5厘米。第三，是加强低温期前后的田间管理。根据渭南县城关公社双王大队的经验：实行锄闷花，可以提高地温2.5°C；推行雨后耨耩松土，比不耨耩松土的可减少断条率47.6%；及时追施炕土、灰肥和加强防治苗期虫害，可降低病苗、死苗率到5%以下。

(二) 关于保蕾保铃，争取伏前桃，确保伏桃的问题。

这是一个综合技术措施问题，也是历年以来没有彻底解决的问题。根据重点检查和典型调查，1959年棉花在部分受旱严重的地区，脱落率比1958年较多。脱落原因：首先，是现蕾开花期的长期干旱，水分不足，棉株体温增高，造成脱落。其次，是肥料不足。据长安等4个县20个生产队调查资料，平均每亩施肥量1万斤的有6个队，8千斤的4个队，5千斤的5个队，3千斤以下的仍占5个队。其中亩施万斤肥的比亩施3千的棉铃脱落率减低一倍以上。第三，是治虫不够及时、细致。据在整屋县调查，防虫比不防治的，脱落率减少约40~30%。如何减少脱落、力争早结桃、多结桃、结大桃，是一个复杂的问题。据1959年各地经验，主要是加强管理，突破“五关”：第一关是饱施底肥，巧施追肥。据韩城县芝川公社芝川生产队试验，棉田施足底肥及时追肥的，比少施底肥、追肥的棉田，一般早现蕾、早结铃4~5天，结铃和成铃率增长30%。第二关是突击防治棉虫，坚决做到棉株无红叶、无卷叶、无烂叶。第三关是适时给棉田灌水，坚持细流沟灌和勤浇浅灌，并积极实现双灌化（渠灌与井灌结合）。据省棉花研究所检查，实行小畦井灌脱落率为45.3%，渠灌沟灌为56.1%，大水漫灌的达62.4%。第四关是把中耕坚持到8月底以后。1959年许多棉田在进入9月以后仍在继续中耕。据西安市调查，中耕5次较3次的棉田，脱落率可减少8.5%，并可早现蕾、早结铃5~6天，增加铃重0.5~0.7克。第五关是加强整枝，通风透光，有利于早结铃、多结铃。为了抓秋促进早熟，实行推株并壅，可减少烂铃率。

9%，提高株間相对溫度17%。但是各“关”之間是互相联系、互为作用的。因此，只有关关抓好，才能减少蕾鈴脱落。

(三) 关于密植問題。合理密植是各项增产措施的中心。几年来特别是1958、1959年的实践证明，我省棉田留苗密度，大体水地4,000株，旱地达到5,000株，是比较合适的。但在这个問題上，各地是有爭論的，比如有的主张稀植高产，培养“棉花王”；有的从敢想、敢于出发，提倡每亩留苗万株棉；有的按产量算株、算鈴，主张目前一般应保持在4,000~3,000株。从各地的生产实际情况看，每亩留苗4,000~6,000株比留兩、三千株的单株結鈴略少，但脱落率相差不大。据汉中試驗站的测定，以3,000株和5,000株为例，株数增加66%，脱落率仅相差1.54%，而每亩的总结鈴数，密植的比稀植的增长18%。三原县高陵公社火箭大队，1959年2,600多亩棉田，每亩留苗由1958年的4,000株，增强到4,500株，平均亩产即由265斤籽棉增长到340籽棉。蒲城县党木公社孝通生产队的检查，每亩留苗4,500株的比3,000株的增产37%。延长县安河公社試驗証明，每亩留苗3,800株比2,500株的，每亩可多收籽棉107斤。这些经验給人們一个很大的教訓。稀植思想在新棉区、落后播区和低产棉区，表现的较为严重而普遍。因此，在这些地区，大抓合理密植，是一个重要的增产措施。

(四) 关于良种推广問題。为了保证全部棉田实现良种化，1959年全省推广岱字棉良种由1958年的4.8万亩，扩大到44万亩。选換普及517棉种325万亩，涇斯棉种80万亩，岱字

棉是我省的新推广棉种，品种的特点是纖維长，衣分高，品質好。据1957~1959年在陝南、关中地区21个县市，32处的生产試驗，比对照品种減产的只有一处，增产的有31处，增产幅度为4.2~37%，这就說明岱字棉在我省关中中部和东部棉区推广是比较适合的。但由于这个品种一般迟熟5~7天，因此在复种較大的地区，往往影响回茬小麦的适时播种。据涇惠区检查，在棉田回种小麦期間（9月底），岱字棉平均每株仍有青鈴4.9~6个，而517和42号棉仅有1.92个，徐州209号棉仅有1.5个，而且多系大鈴、老鈴，基本成熟。因此，在农田复种面积扩大，棉田必須回种小麦的情况下，加速徐州209号良种的繁殖推广，便成为我省棉花良种普及上一个新任务。

总之，1959年棉花生产的經驗是很多的，但由于我們工作还不深入，对許多問題研究的也不夠。比如，如何多产伏鈴問題，如何防止落蕾、落鈴問題，如何进行合理密植問題等，摸得还不透，有待于今后的繼續努力，寻求解决办法。

陝西省1959年 棉花大面积丰产技术經驗

在党的社会主义建設总路綫的光輝照耀下，由于充分运用了人民公社的强大力量，生产技术方面的不断革命，因地制宜地坚持了农业“八字宪法”，特别是八届八中全会精神的号召，群众普遍开展了反右傾，鼓干劲，大搞超产运动，

我省1959年的棉花丰产，虽在三十年以来未有的干旱情况下，仍然在1958年特大跃进的基础上，获得了又一次的大丰收，并涌现了许多大面积丰产田。据在12个县市棉花大面积丰产调查中，水地棉田由50亩至2,600多亩，平均亩产籽棉353斤到587斤。旱地棉田由50亩至395亩，平均亩产籽棉295斤到413斤。大面积丰产田的产量比一般田高出50%至一倍甚至两倍以上。其所以获得丰产的原因，在技术经验方面主要有以下几点：

合理密植，增产早熟

根据在12个县市调查，棉花大面积丰产田，水地每亩接近4,000株和4,000株以上的产量最高，亩产籽棉500—700斤；旱地在5,000株以上的产量最高，为300—400斤，低于这个密度范围的，产量则显著下降，水地亩产不过400斤，旱地在300斤以下。从调查资料中更可看出，密植增产主要是在保持足够株数的基础上，力争单株成铃多，增加单位面积的总铃数，否则，不但不能增产，反而会减产的。例如，三原县高陵人民公社北孙队的丰产田，单株成铃为14.3个，而井王队的丰产田，单株成铃为13.8个，二者相差不过0.5个，由于株数相差107株，产量则仅差籽棉21斤。但是整屋终南人民公社终南队的丰产田密度4,197株和蒲城党木人民公社孝通队棉田密度4,640株，其单株成铃较北孙队仅多1.7个，4,640株的还少至2.6个铃，由于4,197株较北孙队株数多954株，4,640株多1,290株，每亩总铃数就分别多了15,320个和9,885个，产量就高出了153.2—98.85斤。旱地棉田也是同样

結果，大荔业善人民公社寺前队与蒲城党木人民公社孝通队的丰产田相比，单株成鈴基本相同，为7.72与7.70，而寺前队的株数少1,680株，产量則低达129斤；而孝通队的另一块4,310株的丰产田，其单株成鈴比5,371株仅少0.85个，因株数少1,061株，則产量相差118.41斤。因此，必須在合理密植的同时，爭取单株結鈴多，产量提高才更有保証。

但是，从1959年棉花大面积丰产田和一般田調查中发现一个产量問題，就是不論水、旱地棉田的密度均偏稀，水地一般在3,000株左右，4,000—4,500株的不多；旱地一般3,500株上下，5,000株的更少。兴平县118块水地棉田密度調查，2,000—3,000株的共66块，占55.9%，而4,000株以上的5块，仅占4.2%；旱地也有同样趋势，在調查104块棉田中，2,000—3,000株的共56块，竟占53.8%，而4,000—5,000株的仅12块，占11.5%。其他各地也都有类似情况。显然，象这样稀植，单位面积产量的提高是受到一定限制的。考其原因，主要是稀植思想和保苗技术差所造成。

棉田密度究以多大为宜，固然是一个相当复杂的问题，因为密度与土壤肥力、施肥、灌水、气候以及品种等有密切关系，应该随着生产的发展而提高的，但在目前生产水平下，从过去特别是1959年的試驗研究和調查資料中，就可以很清楚地回答这一問題。1959年，渭南固市人民公社柳林队水地密植試驗，由每亩1,343株到1万株，10个不同密度处理中，以4,410株的产量最高，每亩产籽棉533.71斤，超过4,000株以下的180.49—216.75斤，超过4,500株以上的95.48—233.71斤；三原高陵人民公社吉家队的密度試驗，也以4,600

株以上的产量最高，为467.9—481斤，超过3,000株左右的42.9—61斤。

旱地棉田密度怎样呢？据乾县薛录人民公社盘舟队试验，4,580株的亩产皮棉68.6斤，比4,000—2,567株的产量高出9.1—45.1斤；兴平调查202块棉田中，也以4,500株以上的产量最高，平均亩产籽棉354.5斤，比4,000株以下至2,500株的产量高出43.2—176斤。

根据以上这些调查研究资料，我们认为在目前水地密度一般以4,000—5,000株为宜，旱地不应少于5,000株，在地力差，海拔较高的旱原地区，还可考虑，加大到6,000—7,000株。必须强调指出的，是棉田密度是实收株数而不是计划株数，而单位面积上保持足够的实收株数，又必须从整地保墒、适时早播、提高播种质量以及保苗技术着手，在全苗壮苗的基础上，合理密植才有保证。否则，株行距过大或缺苗断条多，就会造成严重减产。

土地深翻，根系发育

自中共中央1958年8月发布了“关于土地深耕的指示”以后，广大群众广泛地开展了轰轰烈烈的棉田深耕运动，并以深耕为基础，结合增施肥料、蓄水冬灌、合理密植等综合措施，1959年棉花大面积丰产的成绩，是与深翻土地改良土壤分不开的。据调查，一般大面积丰产田，亩产籽棉400—700斤的，耕翻深度都在0.8—1尺以上，整屋广济人民公社富饒大队100亩水地棉田深耕0.8尺，平均亩产籽棉455.2斤；三原永乐人民公社试验站50亩棉田深翻1.2尺，亩产籽棉481

斤；蒲城党木人民公社孝通大队6小队50亩旱地棉田深翻1.2尺，亩产籽棉413.6斤。各地区翻耕试验和调查资料证明，水、旱棉田27块的综合分析，深翻1.5尺的产量最高，水地平均亩产499.9斤，旱地为326.5斤，比耕深0.5—0.6尺的，水地增产54%，旱地增产70.8%，而由0.5—0.6尺加深到0.8尺以上，水地增产35.2%，旱地增产27.5%，耕翻1.5尺以上，仍有颇大程度的增产效果，充分说明了深翻地、改良土壤是棉花增产的基本措施之一。

为什么加深耕翻深度能增产呢？首先，是深耕深翻加厚了土壤的松土层，有利于棉花根系的发育，主根发达，侧根激增多，根量并随之而增重，棉株吸收养分范围大，对促进棉株发育具有良好作用。整屋县科学技术委员会1959年在县农场和终南人民公社卫星连深耕试验的挖根测定，深耕1尺的，侧根数为52条，比0.5—0.6尺的44条增多18.1%。另据在大荔埝桥人民公社杨家庄队试验站挖根测定，同样土体（ $60 \times 33.3 \times 33.3$ 厘米）中，深翻2尺比1尺的鲜根量超过41%。

其次，深耕深翻加强了土壤的蓄水性和渗水性，增加了土壤的抗旱抗涝能力。据整屋县科委不同耕翻深度土壤含水率的测定，在20—80厘米土壤深层中，耕翻1尺的比0.5尺含水率平均增多4.01%，20—40厘米土层中多2.7%，由于土壤含水率的增大，加上根系的发育，增多了吸收水分的机会，就使得棉花显著耐旱。据在乾县薛录人民公社盘舟队的棉田观察，在1959年7月间严重干旱的情况下，深耕0.8—1尺的比0.6尺的叶显深绿，中午棉叶不显萎蔫，即萎蔫也恢复。