

农业专家服务台

棉花“高、优、高” 栽培技术

● 湖北省农牧业厅/编



湖北科学技术出版社

农业专家服务台

棉花“高、优、高”栽培技术

康麟书编著

湖北科学技术出版社

鄂新登字 03 号

〔农业专家服务台丛书〕

棉花“高、优、高”栽培技术

湖北省农牧业厅 编

湖北科学技术出版社出版发行 新华书店湖北发行所经销

鄂州市第一印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 64 开本 0.875 印张 20 千字

1992 年 10 月第 1 版 1992 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-5352-0852-5 S · 79

印数：1—12 150 定价：0.55 元

把致富的金钥匙交给农民

(代序)

湖北省农牧业厅厅长 邓道坤

凝聚着湖北省一批老专家智慧和汗水的《农业专家服务台》丛书与读者见面了。这是全省农业科技推广战线上的一件大喜事。农业战线上的老专家为了湖北农业的发展,几十年如一日,鞠躬尽瘁,付出了艰辛的劳动,我们深表敬意。

纵观历史,放眼世界,贫穷和不发达的根本原因是文化落后、科技落后。摆脱贫穷,走向文明富裕,就要向自身的愚昧无知开战,“科学技术是第一生产力”这一科学论断已经成为亿万人民的共同心声,把科教兴农的问题提到了一个新的高度。用现

代科学知识武装农民,把致富的金钥匙交给他们,是实施科教兴农战略,把解决了温饱的农民引向小康的根本途径。完成这一历史使命,需要全社会都来关心、支持和参与农业技术推广事业。我们农业部门更是责无旁贷,要以推广普及现代农业科技知识为天职,当好科学技术作用于生产的“二传手”和“搬运工”,采取多种形式,普及农业科技,提高农民素质,兢兢业业,扎实工作,决不辜负党和人民寄予的厚望!

这套丛书,紧紧围绕农村实际,系统收集了当前增产增收效果显著的农业实用技术,是现代科技知识和多年实践经验的总结,具有较强的针对性、适用性和可操作性,语言通俗易懂,很适合当前农村的需要。愿这套丛书,有助于广大农民开启富裕之门,加快奔向小康。

1992年2月

丛书编审委员会

主 编 邓道坤

副主编 朱萃法 傅秋贞

编 委 (按姓氏笔画排列)

邓道坤 朱萃法 孙 英

李祥瑞 苏清实 吴智敏

陆启清 郑先荣 闻伯英

目 录

一、高产优质高效益目标	1
(一) 高产目标与产量组成因素	1
(二) 优质优价与优质棉利用	1
(三) 高效益要求与达到高效益途径	2
二、高产优质棉花的长势长相	5
(一) 正常的生长发育	5
(二) 正常的生育进程	6
(三) 正常的“三桃”比例	6
三、棉花“高、优、高”栽培技术	9
(一) 建设高产稳产棉田	9
(二) 选用高产优质良种	12
(三) 推广“两膜”栽培	16
(四) 实行合理密植	27
(五) 科学配方施肥	30

(六)使用植物生长调节剂	40
(七)综合防治棉花病虫草害	42
(八)防涝防旱夺丰收	47

一、高产优质高效益目标

(一)高产目标与产量组成因素

针对湖北棉区情况,棉花高产的目标,要求亩产达到:省 75 公斤以上,县(市)85 公斤以上,区(镇)100 公斤以上,乡村 125 公斤以上,高产田块 140 公斤以上。制定高产目标,应该因地制宜,实事求是。要达到以上目标,则每亩总铃数需分别达到 6 万个以上、8 万个以上、10 万个以上;单铃重达到 4 克以上;衣分达到 38%~40%。

(二)优质优价与优质棉利用

为适应纺织工业的需要,应多生产优质棉,要求棉花品级 3 级以上,纤维长度 27 毫米以上,单纤维强力 4 克以上,细度

5 600~6 200米/克,断裂长度 23~24 千米,成熟系数 1.6。

国家实行棉花优质优价政策,棉农可从提高棉花品质方面增加经济收入。现在中级皮棉“327”(品级 3 级,绒长 27 毫米)每 50 公斤皮棉售价 300 元,同样数量的“329”售价 318 元,“229”售价 336 元,“129”售价 354 元。如果品质降低,就会减少收入,“325”只售价 285 元,比“327”减少 15 元。因此,种棉除了增产外,还应该提高棉花的品质,这是增加收入的另一途径。

(三)高效益要求与达到高效益途径

棉花是经济作物,要努力提高其经济效益,除在提高产量、品质和降低成本上下功夫外,还要开发棉副产品的综合利用,提高综合效益。每亩棉田的实际经济效益,应该包括皮棉产量、棉籽产量、短绒产量及棉副产品的综合利用,两熟棉田还应加上前

作物的产量。棉田在冬季,可进行预留行间套种蔬菜等开发性生产。如果每亩收获皮棉 100 公斤以上,前作物小麦 250 公斤以上,或大麦 200 公斤以上,或蚕豆 150 公斤以上,或油菜子 100 公斤以上,冬季预留棉行套种萝卜、白菜等收 1 500 公斤以上,加上棉短绒加工、棉籽榨油、棉籽壳生产食用菌等副产品,那么经济效益就很可观了。每生产 50 公斤皮棉,其副产品有:棉短绒 7 公斤,棉仁饼 3 公斤,棉油 13.5 公斤,棉籽壳 33 公斤,棉杆 200 公斤,全都可以利用,所以说:“棉花浑身都是宝。”据枝江县 1991 年调查棉农 82 户 117 人,植棉面积 186.3 亩,亩产皮棉 95 公斤,收入 661.20 元;棉籽 147.2 公斤,收入 58.9 元;棉杆 250 公斤,收入 25 元,合计收入 745.1 元。棉田亩平均投入 238.82 元,其中物质投入 127 元(种子 3.5 元,农膜 1.49 元,农药 20.41 元,肥料 100.26 元,调节剂 1.33

元),间接投入 111.76 元(耕牛 19.86 元,农业税 17.80 元,各项统筹 74.10 元),则种棉花亩平纯收入 506.28 元,投入产出比为 1 : 3.1。

二、高产优质棉花的长势长相

(一)正常的生长发育

1. 播种出苗期：一播全苗，一代苗，无弱苗，无病苗，无虫害，无死苗，无缺苗。

2. 苗期：棉苗生得早、全、齐、匀、壮，茎秆下红上绿，红绿比为 5 : 5。棉农说：棉苗穿红裤子、绿褂子，长得逗人喜爱。

3. 蕾期：茎粗节密，茎色红绿比为 6 :

4. 功能叶(倒数第 4 叶)宽 12~13 厘米，叶片中等大，蕾多蕾大。

4. 花铃期：生育老健，茎色乌红，茎秆坚硬，不倒伏，果枝粗壮，蕾铃脱落少，花多铃多铃大。

5. 吐絮成熟期：结铃累累，吐絮舒畅，铃壳开裂充分，絮白如银，纤维品质好。

(二)正常的生育进程

高产优质棉花生育进程见下表：

生育期	株高(厘米)	主茎日增量(厘米)
移栽期	12~15	—
割麦出林期	17~20	0.4~0.6
盛蕾期	35~40	2.0~2.5
盛花期	80~90	1.0~1.5
结铃期	100~120	0.5~1.0

(三)正常的“三桃”比例

早发和中发都属正常范围,不同类型棉花“三桃”比例见下表：

类型	伏前桃%	伏桃%	秋桃%
早发	5~10	60~65	30
中发	2	58	40
迟发	0	30~40	60~70

湖北省 1984 年、1990 年棉花生育正常, 获得大丰收, 其“三桃”情况及产量结果见下表:

年份	棉田面积 (万亩)	密度 (株/亩)	三桃合计 (个数)	伏前桃		伏桃		秋桃		每亩成桃 (个数)	平均亩产 (公斤/亩)	皮棉 产量 (担)
				个数	占%	个数	占%	个数	占%			
1984	808	3285	16.41	0.37	2.25	9.84	54.74	6.4	39.41	53967	70	1212
1990	683	2861	18.92	0.70	3.7	19.14	60.5	6.72	35.8	54139	10	1024

注: 调查时间为伏前桃 7 月 15 日; 伏桃 8 月 15 日; 秋桃 9 月 15 日。

这里有必要讲一下棉花生育规律问题。“早发不早衰高产, 迟发不早衰丰收, 早发早衰减产, 迟发早衰低产。”就是通过实践而总结出来的规律, 说明了有正常气候情况下的正常规律和特殊环境条件下的特殊规律。

(1)正常气候情况下的正常规律是：壮苗，早发，伏桃当家，秋桃适量，早熟不早衰，高产又丰收。

(2)特殊环境条件下的特殊规律是：弱苗，迟发，两伏桃少，加强管理促转化，秋桃挑重担，灾年好收成。

但也要看到，湖北是两熟棉区，加上秋季气候多变，棉花缺乏抗秋雨的能力，人们又缺少抗秋雨的有效方法，在长期秋雨的不利条件下，棉桃大量霉烂，有时棉籽在棉铃中发芽，造成严重的减产减收。因此，争早发，争伏桃，争取适量秋桃，则获得棉花高产稳产优质高效益的可靠性就大一些。

三、棉花“高、优、高”栽培技术

(一)建设高产稳产棉田

建设高产稳产棉田是实现棉花高产稳产优质的前提和基础。

1. 水利建设:建国以来,湖北棉区的水利建设虽然有了很大改善,但是棉田基本建设的现状与棉花高产稳产的要求,还存在相当大的差距。据 1990 年 5 月调查,全省棉田旱涝保收面积只占总面积的 50%。1991 年 7 月上旬的特大暴雨涝灾,受淹棉田达 241 万亩,其中受淹严重的棉田有 104.9 万亩,对棉花生产影响很大。全省棉田有 75%分布在平原湖区,25%分布在丘陵岗地。无论平原湖区或丘陵岗地,都需要进一步搞好水利建设。要求达到:土地平