

ZAISANGYAN

栽桑养蚕 实用技术

河南省农牧厅经济作物处 编

河南科学技术出版社



SHIYONGJISHU



栽桑养蚕实用技术

河南省农牧厅经济作物处

梁长俭 段传章 编著

河南科学技术出版社

栽桑养蚕实用技术

河南省农牧厅经济作物处

梁长俭 段传章 编著

责任编辑 刘锡娥

河南科学技术出版社出版

河南新乡第一印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 10.625印张 210千字

1990年9月第1版 1990年9月第1次印刷

印数1—23,680册

ISBN7—5349—0686—5/S·686

定价：4.00元

内容提要

本书根据作者多年来的实践经验，针对当前蚕桑的生产实际需要，编写而成。全书分两篇共十六章。第一篇主要介绍了桑树的生长发育和光、温、水、气、土等外界环境的关系，桑树育苗方法、栽植技术、桑园管理、病虫害防治及桑叶的合理收获。第二篇对养蚕的准备，养蚕计划和布局，养蚕消毒防病，蚕的饲养，上簇采茧，蚕茧收烘和处理等技术进行了全面叙述，并附录了漂白粉和福尔马林消毒有效成分的测定；表列了几种消毒药物的配制和使用；摄氏、华氏温度对照及干湿计查对表，可供在养蚕生产时参考。从而把栽桑、养蚕、蚕茧收烘等生产全过程，构成了一个有机整体。

本书材料丰富、技术全面，切合生产实用，内容新颖，可供蚕区广大生产人员，蚕场技术干部，桑蚕专业户以及农村知识青年学习参考。

前 言

丝绸是国家重要出口商品，丝绸服饰深受国内外人们的喜爱，特别是近几年来，真丝制品国际流行市场广阔。同时植桑养蚕也是我省广大农村的传统副业，在一些重点蚕区蚕业已发展成为一项支柱产业。发展蚕桑生产，不仅可以增加农民收入，还可以促进丝绸工业的发展。对壮大农村经济，国家出口创汇都有重要意义。

党的十一届三中全会以来，随着改革开放的方针贯彻落实，联产承包制的推行、进一步完善和发展，调动了群众植桑养蚕的积极性，蚕业生产出现了蓬勃发展的新局面。我省各地建设了一批蚕桑基地，出现了一批重点养蚕户、专业户。在一些贫困地区，群众都把蚕桑生产作为脱贫致富的一项主要生产门路，积极发展栽桑养蚕。学习栽桑养蚕技术，当前已成为广大蚕农的迫切需要。为了满足广大蚕农学习栽桑养蚕技术和基层干部作技术辅导的需要，并推广普及蚕业科学技术。我们综合了省内外栽桑养蚕的经验，结合河南的生产实际，编写了这本《栽桑养蚕实用技术》。本书包括两篇共十六章和一个附录。第一篇为桑树栽培，共七章，它从桑树生长发育和环境的的关系，桑树育苗、栽植、桑园管理、病虫害防治及桑叶的合理收获，系统地介绍了桑树栽培管理技术。第二

篇为桑蚕饲养管理，共九章。全面介绍了养蚕准备，养蚕计划，养蚕消毒防病，蚕的饲养，上簇采茧和蚕茧收烘等方面的技术。附录部分，介绍了漂白粉和福尔马林消毒有效成分的测定；表列了几种消毒药物的配制和使用，摄氏、华氏温度对照及干湿计湿度查对等方面的内容，以供在养蚕时参考。从而把栽桑、养蚕、蚕茧收烘生产技术全过程，构成了一个有机整体。

本书编写的特点，理论联系实际。在介绍各项技术措施时，先提出基本理论依据，而后着重介绍生产实用技术。对一些类同的技术措施，为避免文字上的重复，采用表格的形式加以说明。对一些关键性的技术措施，都提出了定量或定性的技术标准，以便在生产实际中更好地掌握应用。本书可供广大蚕农生产使用，也可作为技术辅导和技术培训的材料。

河南省蚕业试验场为本书的编写提供了大量的素材。参加本书编写和审阅的有：望德峰、陆锡芳、解大经、郑作运、严延箴、陶婉良、李锦玉、程启文、李艳平、李荫华、商素珍等。在编写过程中，我们虽然做了大量的调查研究工作，综合了省内外的先进经验，但由于我们的水平所限，加之编写的时间仓促，不足之处，敬希读者提出宝贵意见。

编 者

一九九〇年元月

目 录

第一篇 桑树栽培

第一章 桑树的生长发育和环境 (3)

第一节 桑树的生长发育 (3)

一、生长期..... (4)

二、休眠期..... (6)

三、桑树茎叶和根的生长..... (6)

第二节 外界环境和桑树生长发育的关系..... (10)

一、光..... (10)

二、温度..... (11)

三、水分..... (11)

四、空气..... (12)

五、土壤..... (13)

六、无机养分..... (14)

第二章 桑苗的繁育..... (15)

第一节 实生苗的繁育..... (15)

一、桑籽的采集..... (15)

二、桑籽的贮藏..... (16)

三、桑籽的鉴定..... (16)

四、苗圃地的整理和播种..... (17)

第二节 嫁接苗的繁育 (20)

一、砧木和接穗的选择、贮藏..... (20)

二、嫁接的方法.....	(21)
第三节 扦插和压条育苗	(34)
一、绿枝扦插.....	(34)
二、硬枝扦插.....	(39)
三、带根扦插.....	(42)
四、压条育苗	(44)
第四节 桑苗出圃	(46)
一、挖苗.....	(46)
二、苗木分级.....	(46)
三、苗木检疫、包装和运输.....	(48)
第三章 桑树栽植和树型的养成.....	(49)
第一节 栽桑前的准备.....	(49)
一、土地准备	(49)
二、桑苗准备	(50)
第二节 桑树栽植技术	(51)
一、栽桑的时期.....	(51)
二、栽植的密度.....	(52)
三、栽植的方法.....	(53)
第三节 新建桑园应注意的事项.....	(55)
一、栽桑地点的选择.....	(55)
二、搞好建园前的规划.....	(55)
三、充分利用土地.....	(55)
四、搞好桑园和其它作物的布局.....	(55)
第四节 不同地形和不同土质栽桑	(56)
一、平原栽桑.....	(56)

二、丘陵山地栽桑·····	(58)
三、梯田边、梯坎、地堰栽桑·····	(61)
四、四旁零星土地栽桑·····	(62)
五、田间栽桑·····	(63)
六、溪滩地栽桑·····	(64)
七、盐碱地栽桑·····	(65)
八、海涂栽桑·····	(66)
第五节 几种主要树型的养成方法·····	(68)
一、低干桑树型养成法·····	(68)
二、中干桑树型养成法·····	(68)
三、高干桑树型养成法·····	(69)
四、乔木桑养成法·····	(70)
五、几种地方性树型的养成及收获·····	(70)
第四章 桑园管理和低产桑园改造·····	(77)
第一节 桑园灌溉和排水·····	(77)
一、灌溉·····	(78)
二、排水·····	(79)
第二节 桑园的耕耘与除草·····	(79)
一、桑园耕耘·····	(79)
二、除草·····	(81)
第三节 桑树修整管理·····	(82)
一、缺株补植·····	(82)
二、修剪整形·····	(82)
第四节 低产桑园的改造·····	(85)
一、稀植桑园的改造·····	(85)
二、衰老桑树的改造·····	(86)

三、乔木桑的改造.....	(87)
第五节 桑园的全年管理.....	(88)
第五章 桑园施肥	(94)
第一节 肥料与桑树生长发育的关系.....	(95)
一、氮.....	(95)
二、磷.....	(96)
三、钾.....	(97)
四、钙.....	(97)
五、其它营养元素.....	(98)
第二节 桑园常用的肥料.....	(99)
一、桑园常用肥料三要素的含量.....	(99)
二、桑园常用肥料的种类.....	(99)
第三节 合理施肥.....	(107)
一、施肥时期.....	(107)
二、施肥方法.....	(109)
三、施肥量.....	(110)
第六章 桑树保护.....	(112)
第一节 桑树病害及防治	(112)
一、桑黄化型萎缩病.....	(112)
二、桑花叶型萎缩病.....	(115)
三、桑萎缩型萎缩病.....	(117)
四、桑细菌病.....	(119)
五、桑根结线虫病.....	(121)
六、桑褐斑病.....	(122)
七、桑里白粉病.....	(124)
八、桑污叶病.....	(125)

九、桑紫纹羽病·····	(126)
十、桑赤锈病·····	(128)
十一、桑根朽病·····	(130)
第二节 桑树虫害及其防治·····	(131)
一、桑蛾·····	(131)
二、桑尺蠖·····	(133)
三、桑螟·····	(133)
四、桑毛虫·····	(136)
五、桑象虫·····	(136)
六、野蚕·····	(137)
七、桑蓟马·····	(138)
八、桑天牛·····	(139)
九、桑粉虱·····	(141)
十、桑木虱·····	(142)
十一、桑白蚧·····	(143)
十二、红蜘蛛·····	(145)
十三、桑瘿蚊·····	(146)
第三节 桑树病虫害的调查统计·····	(147)
一、调查统计的原则·····	(148)
二、田间调查的取样·····	(148)
三、调查项目和计算·····	(150)
第四节 合理使用农药·····	(154)
一、农药的分类和几个常用品种·····	(155)
二、农药使用注意事项·····	(158)
第五节 注意保护桑园益虫·····	(161)
一、捕食性昆虫·····	(161)

二、寄生性昆虫.....	(162)
第六节 自然灾害及防治.....	(164)
一、霜害防治.....	(164)
二、冻害(寒害、寒枯)防治.....	(165)
三、风害防治.....	(165)
四、雹害防治.....	(166)
第七节 工厂废气的为害及防治.....	(166)
一、烟尘污染.....	(166)
二、二氧化硫的为害.....	(167)
三、氟化物的为害.....	(168)
四、大气污染.....	(169)
第七章 桑叶的收获、估产和桑树优良品种介绍.....	(171)
第一节 桑叶的收获.....	(171)
一、春叶的合理采伐.....	(171)
二、夏叶的合理收获.....	(172)
三、秋叶的合理收获.....	(172)
第二节 桑叶的估产.....	(173)
一、春叶估产.....	(173)
二、夏叶估产.....	(175)
三、秋叶估产.....	(175)
第三节 桑树优良品种介绍.....	(175)
一、湖桑32号.....	(176)
二、湖桑199号.....	(176)
三、桐乡青(青皮湖桑, 叶眼青).....	(176)
四、湖桑7号(圆头荷叶白、双头荷叶白).....	(177)
五、湖桑197号.....	(177)

六、育2号	(177)
七、铁叶黄鲁(铁鲁)	(178)
八、蒙阴黑鲁	(178)
九、黑鲁采桑	(179)
十、黑格鲁桑	(179)
十一、勺桑	(179)
十二、新一之嫩	(180)
十三、伦敦40	(180)

第二篇 桑蚕饲养管理

第一章 蚕的生长和发育

(183)

第一节 蚕儿生长和发育的特点

(183)

一、体重的增长

(183)

二、体长、体幅、体积的增长

(184)

三、丝腺的增长

(184)

四、蚕的发育

(184)

第二节 环境条件对蚕生长发育的影响

(184)

一、温度

(184)

二、湿度

(185)

三、空气和气流

(186)

四、光线

(187)

五、营养

(187)

第二章 养蚕计划和养蚕准备

(189)

第一节 养蚕计划和养蚕布局

(189)

一、养蚕数量的确定

(189)

二、养蚕布局.....	(189)
第二节 蚕室蚕具和劳力的准备.....	(190)
一、蚕室的准备.....	(190)
二、蚕具和物料的准备.....	(194)
三、劳力的准备.....	(196)
第三章 消毒防病	(197)
第一节 养蚕前的消毒	(197)
一、消毒面积、体积的计算和消毒剂的稀释方法	(197)
二、消毒的步骤和要求.....	(199)
三、几种主要消毒药剂的配制和使用.....	(200)
第二节 养蚕期间的消毒.....	(205)
一、蚕体和蚕座的消毒.....	(205)
二、养蚕期蚕室、贮桑室和用具的消毒.....	(209)
三、卫生防病制度.....	(209)
第三节 养蚕结束后的消毒.....	(210)
第四章 催青、收蚁.....	(211)
第一节 催青.....	(211)
一、春蚕种催青日期的确定.....	(211)
二、催青方法和催青标准.....	(211)
第二节 发种、补催青和夏秋蚕种催青	
要点	(214)
一、发种.....	(214)
二、补催青.....	(214)
三、夏秋蚕种催青要点.....	(216)
第三节 收蚁	(217)

一、收蚁前的准备	(217)
二、收蚁时间	(217)
三、收蚁的方法	(217)
四、延迟收蚁	(219)
五、蚁蚕的消毒和定座	(219)
六、蚁体强弱的鉴定标准	(220)
第五章 蚕的饲养	(221)
第一节 桑叶采、运、贮	(221)
一、适熟叶的标准	(221)
二、采叶的方法	(221)
三、采叶的时刻和运叶	(223)
四、桑叶贮藏	(223)
第二节 饲养标准	(224)
一、蚕座的标准	(224)
二、气象的标准	(226)
三、切桑的标准	(226)
四、定量给桑的标准	(227)
第三节 给桑	(227)
一、给桑的方法	(227)
二、给桑的次数和厚度	(230)
三、给桑适期	(230)
四、注意事项	(230)
第四节 扩座、匀座、分匾、除沙	(231)
一、扩座	(231)
二、匀座	(231)
三、分匾	(231)

四、除沙.....	(231)
第五节 眠起处理.....	(232)
一、适时加眠网.....	(232)
二、饱食就眠和止桑.....	(232)
三、提青分批.....	(233)
四、眠中保护.....	(233)
五、适时饲食.....	(233)
第六节 激素的应用.....	(234)
一、保幼激素.....	(234)
二、蜕皮激素.....	(234)
第七节 饲养形式.....	(235)
一、小蚕和大蚕的生理特点.....	(236)
二、小蚕的饲养形式.....	(236)
三、大蚕的饲养形式.....	(243)
第八节 夏秋蚕饲养技术要点.....	(248)
一、夏秋蚕品种选择.....	(248)
二、夏秋蚕的布局.....	(249)
三、彻底消毒防病、控制气象环境.....	(249)
四、加强饲养管理.....	(250)
第六章 上簇采茧和茧的处理.....	(252)
第一节 上簇.....	(252)
一、上簇前的准备.....	(252)
二、上簇处理.....	(253)
三、加强簇中保护和管理.....	(254)
第二节 采茧和售茧.....	(256)
一、采茧适期和采茧.....	(256)

二、选茧、运茧、售茧.....	(256)
第七章 蚕茧收烘.....	(258)
第一节 茧的基本知识.....	(258)
一、茧质和丝质.....	(258)
二、蚕茧的分类.....	(258)
第二节 收茧.....	(259)
一、茧价政策.....	(259)
二、评茧.....	(259)
第三节 烘茧.....	(264)
一、烘茧的目的和要求.....	(264)
二、烘茧灶的设计和选择.....	(264)
三、烘茧方法.....	(265)
四、茧的处理.....	(271)
五、茧的贮藏和管理.....	(273)
六、蚕茧的干燥程度.....	(274)
七、干茧干燥程度及出灶出站检验标准.....	(275)
第八章 蚕病防治.....	(277)
第一节 病毒病的诊断和防治.....	(277)
一、中肠型脓病.....	(277)
二、病毒性空头软化病.....	(279)
三、血液型脓病.....	(280)
第二节 细菌病的诊断和防治.....	(281)
一、黑胸败血病.....	(281)
二、卒倒病.....	(283)
三、细菌性胃肠病.....	(284)