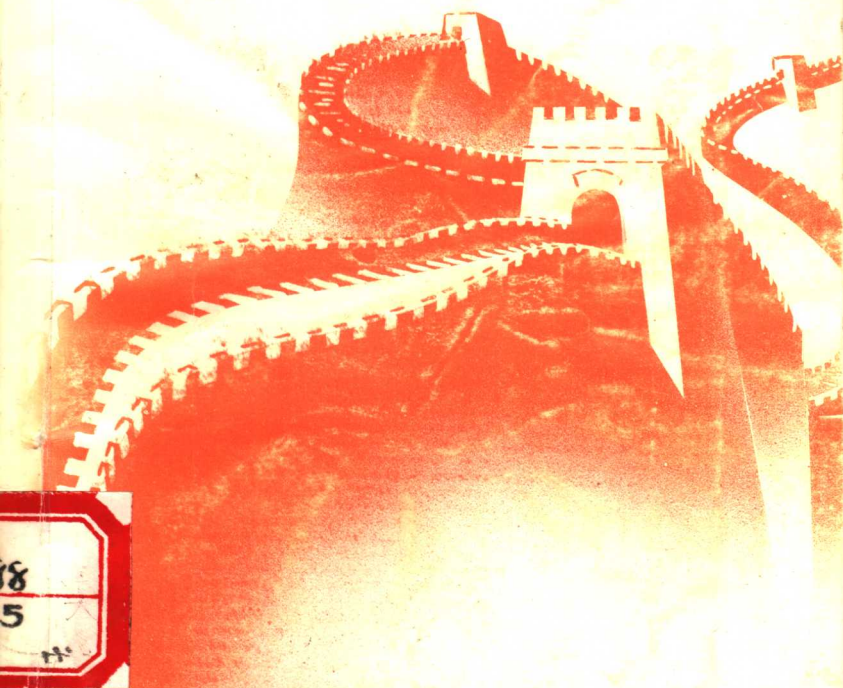




实用栽桑技术



四川科学技术出版社

中国农村文库

实用栽桑技术

谢勤成 李德全 编著

何大彦 审阅

四川科学技术出版社

1993年·成都

(川)新登字004号

实用栽桑技术

谢勤成 李德全 编著

何大彦 审阅

责任编辑：杨 旭

封面设计：龚仁贵

书徽设计：吕先洁

版面设计：康永光

出 版 四川科学技术出版社

成都市盐道街三号 邮编610012

发 行 四川省新华书店

印 刷 德阳新华印刷厂

版 次 1993年9月第一版

1993年9月第一次印刷

规 格 787×960mm 1/32

印张：7.75 字数：130千 插页：2

印 数 1—3000册

定 价 3.20元

ISBN7-5364-2567-8/S·466

出版好农村读物
为广大农民服务

李瑞琰

五十年青

序

徐惟诚

中国有 8 亿农民。

8 亿农民的状况，是决定中国前途和命运和重要因素。

致力于提高 8 亿农民的素质，是我们的一项重要任务。

其中就包括向广大农民提供数量足够的、适合农民需要的优秀读物。

可惜，现在供应农村的出版物，还远远不能满足需要。

并不是农民不想读书。

如今的农村，已经有了大批高小、初中毕业的学生，还有一些高中文化程度的新农民。

农民要致富，就离不开科学技术知识。怎样选育良种，怎样施肥，怎样兴修水利，怎样防治病虫害，怎样使用薄膜，怎样剪枝，怎样养猪、养鸡，以至各种经济作物的栽培、各种经济动物的饲养，等等知识都是农民所需要的。

数十万个乡镇企业在农村崛起，近9000万农民进入了乡镇企业。这给广大农村带来了新的希望，也提出了有关生产、经营、管理等一系列新的知识需求。

社会主义市场经济的发展，使广大农民的社会交往迅速扩展，同时也就迫切需要了解许多有关的知识。诸如法律、法规、税收、信贷、邮政、交通、电信、汇兑、票据、合同、广告等等，都已经成为许多农民很有兴趣的事情。

随着农民生活水平的提高，一些家用电器陆续进入农民的家庭，农村居住的条件也正在变化之中，衣着的用料和款式，家具的式样，卫生的条件，化妆品的运用，都同前几年发生了很大的变化，人们自然也就需要了解与此有关的许多新的知识。

农民的物质生活改善了，文化生活也要求改善。琴棋书画、吹拉弹唱、耍龙灯、舞狮子、拳术、体育、业余创作、新闻报道，在各地农村中都大有人才，更有广泛的爱好者。如何向他们提供指导，也是一件不可忽视的大事。

生活中的许多新变化，使原有的人际关系格局不断受到冲击，一些腐朽的思想和生活方式乘隙而入，一些旧的封建迷信习俗死灰复燃。如何在新的情况下，继承和发扬中华民族优秀的道德传统，建立新型的社会主义的良好的伦理道德规范，包括如何尊敬老人，如何教育子女，如何处理好各种人际关系，这些学问既是社会安定和进步的需要，也是

广大农民自己切身利益的需要。

更重要的是，广大农民作为社会主义中国的主人，还需要了解伟大祖国的历史和现状，了解世界大势，了解党的方针政策，学习马克思列宁主义、毛泽东思想的理论知识。

由于以上种种原因，我们决定集中编选一套《中国农村文库》。这套文库的内容，力求通俗，简明，实用，希望它能受到广大农村读者的欢迎，对于农村的社会主义物质文明和精神文明建设起到促进的作用。

但是，由于我们对于做好这样一项伟大的工程缺乏经验，殷切地希望得到广大读者和各方面同志的热情帮助，大家都来出主意，才能使这套大型图书越出越好。

前 言

我国是蚕桑生产的发源地，已有4600多年的栽培史。自我们的祖先发明养蚕之后，又开始了桑树的人工栽培。蚕丝生产的发展，促进了桑树栽培技术的进一步发展。在数千年的蚕桑生产中，创造和积累了许多桑树栽培技术和经验。

随着科学技术的发展，现在桑树育苗、繁殖、栽培、管理、树形养成、桑叶采收及病虫害防治等已形成较与完整的技术体系，还有众多地方品种的发掘和新品种的育成，促进了桑叶的优质、高产，以及劳动生产率的提高。

改革开放以来，蚕桑生产作为农民脱贫致富和充分利用农村剩余劳动力的重要门路之一，已在许多蚕区有了进一步发展，新蚕区也不断建立。因此，当前农村迫切需要普及蚕桑科技知识，提高蚕桑生产的科学管理水平。

本书作为中国农村文库图书之一，目的在于从实际出发，有针对性地介绍一些桑树栽培的基本技术，为促进广大农村蚕桑生产上新台阶和帮助农民致富尽微薄之力。

本书第一、七章由谢勤成编写，第二章和附录由李德全编写，第三、五章由李德全、谢勤成编写，第四章由谢勤成、赵著华编写，第六章由谢勤成、李德全、赵著华编写。冯永德同志参加了审稿。

编 者

1993年1月

目 录

第一章 桑树的生物学特性	1
第一节 桑树的器官及其功能.....	1
一、根.....	1
二、茎.....	4
三、叶.....	6
四、芽.....	8
五、花、椹和种子.....	9
第二节 桑树生长发育与环境.....	11
一、桑树生长与环境.....	11
二、桑树的生长发育.....	16
第二章 桑树良种	19
第一节 良种桑在蚕桑生产中的作用.....	19
第二节 我国主要良桑品种.....	20
一、长江流域的优良桑树品种.....	21
二、黄河流域的优良桑树品种.....	33
三、珠江流域的优良桑树品种.....	36
四、国外引进的桑树品种.....	40
第三章 桑苗繁育	43
第一节 有性繁殖技术.....	43
一、种子采集.....	43
二、种子贮藏.....	45

三、种子检验·····	47
四、苗圃地的选择和整理·····	49
五、播种·····	51
六、苗圃管理·····	56
第二节 无性繁殖技术·····	60
一、嫁接繁殖·····	60
二、扦插繁殖·····	76
三、压条繁殖·····	82
第三节 桑苗出圃·····	84
一、挖苗·····	84
二、桑苗分级·····	85
三、假植·····	85
四、苗木检疫·····	86
五、苗木的包装和运输·····	86
第四章 桑园的建立 ·····	87
第一节 桑园规划·····	87
一、桑园地点的选择·····	87
二、桑园规划设计·····	88
第二节 桑园类型·····	89
一、普通桑园·····	89
二、间作桑园·····	90
三、小蚕专用桑园·····	90
四、速成桑园·····	90
第三节 栽植密度·····	91
一、株密、条密与产量的关系·····	91
二、密植的条件·····	92
三、栽植形式·····	92
第四节 栽植·····	94

一、土地准备·····	94
二、栽植时期·····	94
三、栽植方法·····	95
四、定植后的管理·····	96
第五节 不同土地的栽桑 ·····	97
一、平原地栽桑·····	97
二、丘陵山地栽桑·····	97
三、盐碱地栽桑·····	99
四、滩地栽桑·····	100
五、鱼塘基栽桑·····	101
六、四边栽桑·····	102
第五章 桑树培护管理 ·····	103
第一节 施肥 ·····	103
一、施肥的意义·····	103
二、营养元素与桑树生长的关系·····	104
三、桑园肥料的种类、性质及施用方法·····	109
四、桑树施肥时期·····	115
五、施肥量及比例·····	116
六、施肥方法·····	117
七、桑园施肥要点·····	119
第二节 桑园中耕和除草 ·····	121
一、中耕·····	121
二、除草·····	122
第三节 灌溉和排水 ·····	124
一、灌溉·····	125
二、排水·····	126
第四节 桑树管理 ·····	126
一、补植缺株·····	126

二、树形修剪	127
三、摘心	127
四、剪梢	128
第五节 低产桑园改造	128
一、增株	129
二、增条	129
三、老树复壮	130
四、嫁接换种	131
第六章 桑树养形与采收	132
第一节 树形养成的意义和作用	132
一、桑树修剪、养形的意义和作用	132
二、修剪对桑树地上部和地下部的影响	133
第二节 树形养成法	134
一、树形种类	134
二、低干桑养成法	135
三、中干桑养成法	136
四、高干桑养成法	137
五、树形养成中应注意的事项	139
第三节 桑叶的收获和桑树的采伐	139
一、桑叶收获形式	140
二、桑树的采伐方法及其桑叶的收获	140
第四节 其他树形养成及其桑叶收获法	144
一、四川伞形养成法及桑叶收获	144
二、浙江步步高式养成法	145
三、广东地桑养成及桑叶收获法	143
四、山西出扞养成法及桑叶收获	149
五、山东留枝留芽收获法	149

第五节 桑叶的收获量	152
一、收获量的概念	152
二、桑叶产量预测	152
第七章 桑树主要病虫害及防治	156
第一节 桑树病害	156
一、桑萎缩病	156
二、桑青枯病	159
三、桑疫病	161
四、桑赤锈病	165
五、桑褐斑病	167
六、桑里白粉病	169
七、桑污叶病	171
八、桑芽枯病	172
九、桑膏药病	173
十、桑树断梢病	174
十一、桑紫纹羽病	176
十二、桑根结线虫病	177
第二节 桑树虫害及防治	179
一、桑瘿蚊	179
二、桑象虫	182
三、黄叶虫	184
四、褐金龟子	187
五、桑毛虫	189
六、桑尺蠖	191
七、桑螟	193
八、桑蓟马	196
九、桑木虱	198
十、桑粉虱	200

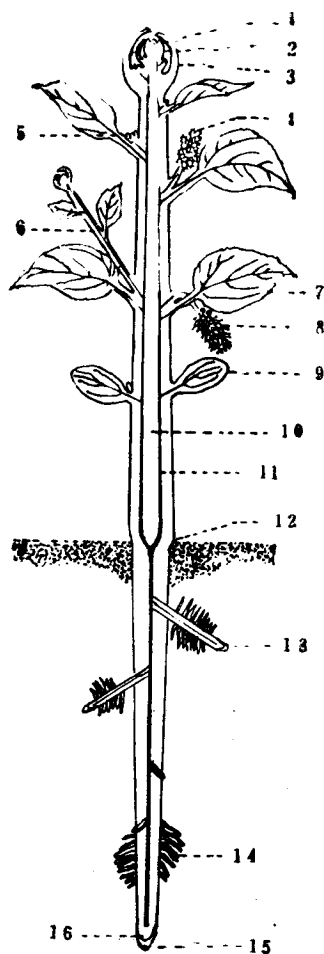
第一章 桑树的生物学特性

桑树是多年生木本植物，由根、茎、叶、花和果实等器官组成(图1—1)。各器官有不同的形态特征、构造和生理功能，有规律地进行生命活动。桑树在生长发育过程中，由于环境条件的影响，各器官的形态特征会随之发生变化。因此，了解各器官的特征、特性和功能，有利于在桑树栽培中采用合理的农业技术措施，改善桑树的生长条件，满足桑树生长发育的需要，促进桑树生长，达到桑叶优质高产的目的。

第一节 桑树的器官及其功能

一、根

根是桑树的地下部分，它吸收土壤中养分、水分供地上部分生长发育，同时还有贮藏养分、合成有机物质和支持、固定桑树的作用，桑树生长的好坏、产叶量的高低，在很大程度上决定于根部的生长。了解桑根的生长特点，可为根系生长创造良好的生活条件，在桑树管理中有重要作用。



1. 茎的生长点
2. 初生叶
3. 幼叶
4. 雌花
5. 腋芽
6. 侧枝
7. 成叶
8. 雄花
9. 子叶
10. 髓
11. 输导组织
12. 根颈
13. 侧根
14. 根毛
15. 根冠
16. 根的生长点

图1—1 桑树组织器官示意图

用种子育成的实生桑，有一根垂直生长的主根。从主根向四周生长的根叫侧根，侧根上生长支

根。从主根、侧根和支根上长出的细小根称须根(图1—2)。须根最先端的幼嫩部分呈白色,称根尖。根尖部分依次分为根冠、生长点、伸长区和根毛区四个部分(图1—1)。

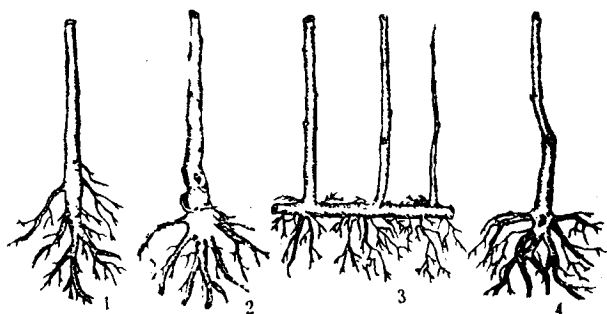


图1—2 桑苗的根

1. 实生苗根 2. 嫁接苗根 3. 压条苗根 4. 扦插苗根

主根和大侧根的主要作用是固定树体,运输水分、养分,以及贮藏和合成一些有机物质。

根毛是由根毛区表皮细胞外壁突出伸长形成的,它是吸收土壤水分和养分的主要器官。根毛数量庞大,密接土壤,能分泌酸类物质,可使土壤中不易溶解的无机盐类变成溶解状态,便于根系吸收。根毛的生活时间很短,只有几天到十多天。随着根系向纵深发展,根毛不断衰老,同时又不断新生,使根毛区能不断地在土壤中移动,从四面八方吸收养分和水分。

根冠,位于根尖的最前端。根冠细胞能分泌粘液,使根很容易伸入土中,起保护幼嫩生长点的作