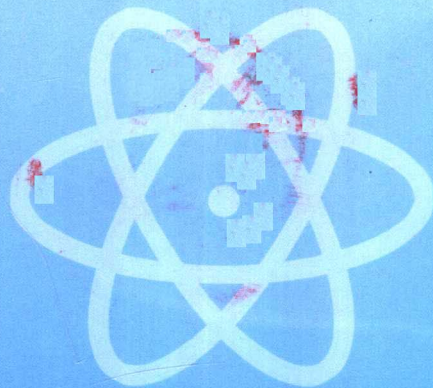




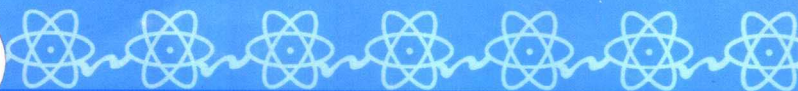
农村经济技术社会知识丛书

植树造林与生态建设

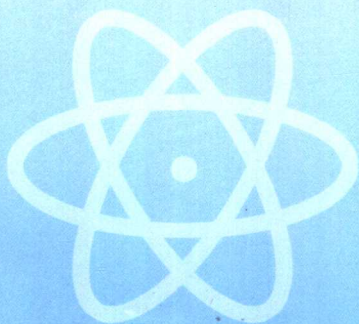
《农村经济技术社会知识丛书》编委会 编



中国农业出版社



封面设计：胡金刚



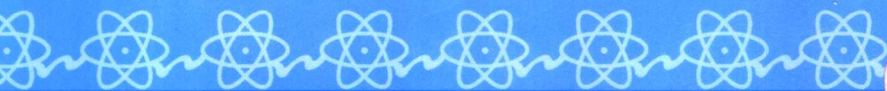
ISBN 7-109-05820-4



9 787109 058200 >

ISBN 7-109-05820-4/S · 3789

定价：7.30元



52

农村经济技术社会知识丛书

植树造林与生态建设

《农村经济技术社会知识丛书》编委会 编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

植树造林与生态建设/《农村经济技术社会知识丛书》
编委会编. -北京: 中国农业出版社, 2000
(农村经济技术社会知识丛书)
ISBN 7-109-05820-4

I. 植… II. 农… III. ①造林-技术②林业-植物
生态学 IV. S725

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 05983 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭
责任编辑 范 林

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 4.25
字数: 89 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 7.30 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书在简要介绍了林业的基本知识后，着重介绍造林绿化、林业生态工程建设的方法和途径，以及林业实用新技术。书中还涉及野生动植物资源保护和林业政策法规等方面的内容。

《农村经济技术社会知识丛书》

编委会人员名单

主 任 桂世镛

副主任 (以姓氏笔画为序)

万宝瑞	马 凯	尹成杰	李昌鉴
李延龄	李宝库	刘 坚	刘 颢
刘 鹏	刘成果	齐景发	杨魁孚
何林祥	张春园	陆百甫	陈吉元
罗 锋	赵宝江	赵炳礼	段应碧
祝光耀	徐荣凯	彭 玉	韩德乾
路 明			

委 员 (以姓氏笔画为序)

马世青	王 征	王西玉	王世明
冯广志	孙 林	李长明	李炳坤
李焕雅	刘书祥	刘晓航	刘燕华
杨 坚	杨忠诚	杨朝飞	沈镇昭
张 璠	张汉湘	张定龙	张明亮
陈锡文	林万春	范小健	赵大程
赵鸣骥	姜永涛	贾幼陵	徐嘉彤
黄守宏	黄明洲	崔子秋	崔世安
蒋晓华			

《植树造林与生态建设》

编写组成员

主 编	李昌鉴			
副主编	林万春	雷加富	张志达	
撰 稿	王春峰	王恩玲	王晓华	王殿富
	方福清	巴连桂	司开创	孙增贤
	刘道平	刘德望	伍赛珠	许传德
	杜永胜	陈介平	陈应发	吴秀丽
	李世东	李淑新	李晓丽	李春源
	宋红竹	汪铁军	易 哲	易武生
	林 盛	林万春	杨维西	周金锋
	周景莉	贺康宁	胡崇德	黄桂林
	高慧敏	樊喜斌	鲁新政	

前 言

党的十五届三中全会提出了我国农业和农村经济跨世纪发展的宏伟目标。实现这个目标，必须大力实施科教兴农战略，提高广大农村基层干部和农民的思想道德和科学文化素质。为了普及农村经济、技术和社会方面的基本知识，我们编辑了这套《农村经济技术社会知识丛书》。

这套丛书包括经济、技术、社会三大类共 31 种，全方位多侧面地介绍了当代农村生产、生活有关的知识。经济类主要介绍农村基本经济制度、家庭承包经营、农村财政与财务、农村税收、农村金融、农村市场、粮食购销、农业产业化经营、乡镇企业、扶贫开发、农业综合开发等方面基本知识。技术类主要介绍了粮食种植、经济作物种植、果树栽培、蔬菜种植、畜禽养殖、水产养殖、农田水利建设、节水灌溉、植树造林与生态建设、农业机械化等方面的技术知识。社会类主要介绍了农村常用法律、农村基层民主建设、村镇建设、农村环境保护、卫生健康、计划生育、社会治安、农民外出务工经商、农村文化教育等方面的基本知识。这些知识，都是当前农村基层干部和农民

迫切想知道或者应该知道的。

这套读物是国务院研究室牵头组织编写的。中宣部、科技部、民政部、司法部、财政部、建设部、水利部、农业部、文化部、卫生部、国家计划生育委员会、国家税务总局、国家环保总局、国家广电总局、国家体育总局、国家新闻出版署、国家林业局、国家宗教局、国务院发展研究中心和中国农业银行等部门的有关领导和专家，参与了这套书的撰写工作。中央农村工作领导小组办公室组织有关方面的同志，对部分书稿进行了审阅。中宣部和国家新闻出版署对丛书的出版给予了大力支持。参加本丛书编写工作的联络人员有：郭玮、鹿生伟、叶兴庆、冀名峰、张海文、宋晓春。中国农业出版社为出版好这套丛书付出了辛勤的劳动。

在本丛书的编撰过程中，我们力求在内容上贴近农业和农村实际，使广大农村基层干部和农民学得上、用得上；在文字表述上也尽可能深入浅出，使大家看得懂、好掌握。为此编写人员付出了很多心血。但愿这套丛书对于提高农村基层干部和农民的素质，促进农村“两个文明”建设，能够发挥应有的积极作用。

《农村经济技术社会知识丛书》编委会

2000年1月

目 录

前言

第1章 林业的基本知识，森林的功能及农村林业经营管理组织..... 1

- 1 林业的基本知识 1
- 2 森林的功能..... 9
- 3 农村林业经济实体和行政管理 14

第2章 造林绿化 18

- 1 林木种苗 18
- 2 中国各地区主要的造林树种及其树种选择 28
- 3 义务植树 28
- 4 用材林、薪炭林、竹林培育 29
- 5 防护林培育 34
- 6 经济林培育 36
- 7 飞机播种造林 41
- 8 封山（沙）育林 42
- 9 森林经营 44

10 花卉栽培	45
第3章 林业生态工程建设	51
1 林业生态工程建设概述	51
2 林业生态工程建设与农民 群众的关系	56
3 林业生态工程建设的主要 方法和途径	58
第4章 森林和野生动植物资源 保护	62
1 森林火灾预防和扑救	62
2 林木病虫害防治	65
3 野生动植物保护	68
4 自然保护区建设	78
5 湿地的保护和利用	75
第5章 林业实用新技术	79
1 育苗技术	79
2 良种及丰产栽培技术	85
3 林产品加工技术	88
第6章 林业政策法规	91
1 健全法制, 依法治林	91
2 《森林法》的主要内容	92
3 野生动物保护法的主要内容	96
4 主要林业条例简介	101

5 林业政策	104
第7章 多种经营	108
1 中草药的栽培	108
2 林产品及其来源用途	114
3 食用菌的栽培	117
编后记	121

第 1 章

林业的基本知识， 森林的功能及农村林业 经营管理组织

1 林业的基本知识

(1) 林业 指按照建设现代林业的思想，遵循林业生产规律，积极培育和保护森林，努力建设林业的生态和产业两大体系，发挥森林多种效益和功能，以满足人类在生态环境、生活环境以及对木材和林产品等多种需求的建设事业。林业是国民经济重要的组成部分，它既是重要的社会公益事业，又是重要的基础产业，具有生态、社会和经济三大效益。保护森林、发展林业已经成为全球环境问题的主题，越来越受到国际社会的关注。新中国成立后，中国林业有了长足的发展，已经由传统的产业向现代林业方向发展。林业具有生产周期长、资金投入周转慢、多次投入、一次产出、破坏容易、恢复难等特点。森林采伐后应及时更新，培育新林，做到采育结合、青山常在、永续利用。

(2) **森林** 通常是指具有一定面积的共生的乔木。大量生长的乔木它们彼此之间及其与其它生物(植物、动物和微生物等)、非生物环境之间,密切联系,相互影响,共同形成统一体。乔木是组成森林的主要成分,此外还有灌木、草本植物、地衣、苔藓和其它生物,它们彼此之间相互联系、相互制约,同时与土壤、气候等环境条件也相互关联,并不断地进行着物质交换和能量转换。森林是一个以树木为主体的生物群落,也是以树木为主体的生态系统。

(3) **树种** 指树木的种类。中国树木种类很多,森林类型丰富,目前,已经发现的有8 000多种,其中乔木2 000多种,灌木6 000多种。在这些树种中,优良用材和经济树种有1 000多种以上,不少是中国特有的珍贵稀有树种,如珙桐、水杉、银杉、连香木、福建柏、台湾杉等50多种。

(4) **林种** 指根据人工林在国民经济中的不同效益划分的林分种类。不同的林种反映不同的造林目的,在造林措施上也各有特点。森林可划分为防护林、用材林、经济林、薪炭林及特种用途林等5大类,即五大类林种。

(5) **乔木** 指高3米以上具有明显直立的主干和广阔树冠的木本植物,如杨树、槐树、杉木等。按其大小可分为大乔木(高20米以上)、中乔木(高10~20米)、小乔木(高3~10米)。中国有乔木2 000多种。

(6) **灌木** 指高3米以下,通常是丛生、无明显主干的木本植物,但有时也有明显主干,如麻叶绣球、牡丹。茎高0.5米以下者称小灌木,如胡枝子。茎在草本和木本之间,上部为草质,下部为木质者称为半灌木或亚灌木,如沙蒿。

(7) **原始林** 指未经开发利用和更新改造仍然保持其自然状态的森林,亦称“原生林”、“处女林”。大都属于成熟

林和过熟林, 年生长量低, 自然枯朽量大, 需要采取积极的经营措施, 进行开发利用和更新改造, 以提高林地利用率。中国原始林主要分布在东北和西南地区。

(8) 天然林 指依靠自然力形成的森林, 多数为天然下种形成的实生林, 如原始林。也有的是伐根萌芽或根系萌蘖等形成的无性繁殖林, 如有些阔叶树次生林。

(9) 人工林 指用人工种植(包括人工造林、人工更新和林分改造等)的方法营造和培育而成的森林。人工林因采用良种壮苗、科学造林、育林等技术措施, 通常比天然林速生、丰产、优质, 且结实较早。

(10) 四旁植树 指在村旁、宅旁、水旁、路旁及一切空地上进行成行或零星植树。四旁植树兼有生产、防护及美化的作用。它的生产潜力很大。在平原地区, 如与园田化、水利化相配套形成体系实现农田林网化以后, 不仅可以保证农田的高产稳产, 还可对生产四料(木料、燃料、饲料与肥料)及保护环境等方面起到很大的作用。应大力发展四旁植树。

(11) 植树节 一个传统的节日。早在1915年中国即将清明节定为植树节。由于伟大的民主革命先行者孙中山先生积极倡导植树造林, 所以当他1925年3月12日逝世后, 1928年起即改为他逝世这一天作为植树节。新中国成立后大力开展造林绿化活动, 在此节日前后正是中国大部分地区春季植树造林的适宜季节(北方可推迟到4~5月)。为纪念孙中山先生, 加速绿化祖国山河, 促进全民义务植树运动的全面开展, 全国人大常委会于1979年2月23日通过决议, 将3月12日正式定为中国的植树节。

(12) 林木生长量 指在一定时期内林木生长的数量。按调查方法划分, 有树高生长量、直径生长量和材积生长

量。按计算时间划分,有总生长量、定期生长量、连年生长量和平均生长量。林木生长量受多种因素影响,其主要是树种的生物学特性,树木的年龄、密度和立地环境等。计算分析林木生长量,可以由此了解林木生长情况和生长规律,判断林木的成熟程度和估算木材收获量,并为采取相应的措施培育速生丰产林提供依据。

(13) 立木材积 指树木各部分(包括树干、树枝、树根及树皮)或各种木材(包括原条、原木、板方材等)的体积,是林业主产品的重要数量指标。常以 V 表示,以立方米为计量单位。树木材积常指带皮材积,根据存在形式和调查要求,选择适当材积公式或立木材积表测算。木材材积指去皮材积,利用有关的木材材积表或相应公式进行测算。

(14) 森林蓄积量 指森林中林木的材积总量,以立方米为计算单位,通常用来统计较大范围内各种林木的总量,也可用于统计不同林木的总量。新中国成立后中国先后进行了四次森林资源清查,清查的结果是,1973—1976 年全国的森林蓄积量是 87 亿立方米,1977—1981 年为 90 亿立方米,1984—1988 年为 91 亿立方米,1989—1993 年为 101 亿立方米。全世界的森林蓄积量是 3 840 亿立方米。

(15) 森林覆盖率 指一个国家或地区有林地面积与土地总面积之比。比值越大,说明这个国家或地区的森林数量越多。目前全国的森林覆盖率为 13.92%,全世界的平均数为 26%。中国的森林分布不均匀,福建和台湾两省的森林覆盖率较高,分别为 50.6% 和 55.8%,第三位的浙江省为 43%,而新疆维吾尔自治区和青海省分别为 0.8% 和 0.4%。

(16) 森林资源消耗量 指一个国家或一个地区在一定时间内(一般为一年)按计划采伐利用以及由于其它原因所消耗森林资源的总和,是计算和分析森林资源变化情况的重

要指标。一般用绝对数表示, 例如立方米、公顷、亩* 等, 有时也用百分数表示。森林资源消耗量取决于有计划的全国年木材生产量、森林病虫害、森林火灾和乱砍滥伐等破坏森林的数量。按照 1988—1991 年全国森林资源消耗量及消耗结果推算, 1991 年全国生产木材 1.1 亿立方米, 按出材率 65% 计算, 消耗森林资源 1.8 亿立方米, 到 20 世纪末, 木材生产量估计为 2.1 亿~2.3 亿立方米, 折合森林资源消耗量为 3.44 亿~3.77 亿立方米。第三次和第四次两次森林清查间隔期间内全国林木年均净生长量为 4.19 亿立方米, 年均消耗量为 3.20 亿立方米, 与世界发达国家相比, 中国森林消耗量仅次于美国和前苏联, 居世界第三位。

(17) 木材采伐量 指根据林业经营的目的和要求, 经国家或上级主管部门批准, 在一定的林地上采伐木材的数量。确定采伐量, 一要符合永续利用的原则, 二要在国家总的采伐限额之内, 三是主伐的采伐量必须确定在用材林林分内。采伐量确定的程序是, 首先是国家确定全国年采伐总量, 各省(自治区、直辖市)再根据森林资源的情况和采伐量低于生产量的原则确定各地(州)的采伐量, 各地(州)再确定本地区各县(市)的采伐量。

(18) 造材出材率 指原木材积和所消耗的原条材积之比, 是反映林木资源利用程度和木材生产质量的指标, 以百分数表示。其计算公式为: 造材出材率 = (原木材积 ÷ 耗用的原条材积) × 100%。所谓造材是指根据一定的木材标准和原条状况, 将原条截成一定规格的木段(原木)的作业。所谓原条, 是指将伐倒树木的全部枝丫和直径 6 厘米以下的梢头截除后的树干。所谓原木, 是指木材生产部门根据国家

* 亩为非法定计量单位, 15 亩 = 1 公顷。