



建设社会主义新农村
新农民书架

大自然及 野生动植物

的保护

孟苏 贺永琴 编



贵州出版集团公司
GUIZHOU PUBLISHING GROUP



贵州科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

大自然及野生动植物的保护 / 孟苏, 贺永琴编. — 贵阳: 贵州科技出版社, 2007. 4

(建设社会主义新农村·新农民书架)

ISBN 978 - 7 - 80662 - 612 - 2

I. 大... II. ①孟... ②贺... III. ①自然资源—资源保护—基本知识②野生动物—动物资源—资源保护—基本知识③野生植物—植物保护—基本知识 IV. X37 S863

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 031622 号

出 版	贵州出版集团 贵州科技出版社
发 行	
地 址	贵阳市中华北路 289 号 邮政编码 550004
经 销	贵州省新华书店
印 刷	贵州新华印刷二厂
开 本	787mm × 1092mm 1/32
字 数	67 千字
印 张	3.625
版 次	2007 年 4 月第 1 版 第 1 次印刷
定 价	5.40 元

序

王富玉

建设社会主义新农村，是我们党在深刻分析当前国际国内形势，全面把握我国经济社会发展阶段性特征的基础上，从党和国家事业发展的全局出发确定的一项重大历史任务，是全面建设小康社会的重点任务，是保持国民经济平稳较快发展的持久动力，是构建社会主义和谐社会的重要基础。我省城镇化率只有23%，农村人口达2900多万，“三农”工作是全省工作的重点，扶贫开发是“三农”工作的重中之重。从全局看，实现贵州经济社会又快又好发展，关键在农村，重点在农村，难点也在农村。没有农村的小康，就没有全省的小康；没有农村的历史性跨越，就没有全省的历史性跨越；没有农村的现代化，就没有全省的现代化。

建设社会主义新农村，总的要求是：“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主。”这20个字内容极其丰富，内涵十分深刻，涉及经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和党的建设等各个方面，包括繁荣、富裕、民主、文明、和谐等内容。它们之间相互促进、相得益彰，缺一不可。实现这一要求，一是产业发展要形成新格局，这

是建设社会主义新农村的首要任务。二是农民生活要实现新提高,这是建设社会主义新农村的根本目的。三是乡风民俗要倡导新风尚,这是建设社会主义新农村的重要内容。四是乡村面貌要呈现新变化,这是建设社会主义新农村的关键环节。五是乡村治理要健全新机制,这是建设社会主义新农村的有力保障。

建设社会主义新农村,农民是主体。“三农”问题的核心是农民,农民问题的要害是素质。培育“有文化、懂技术、会管理”的新型农民,既是社会主义新农村建设的主要任务,也是建设社会主义新农村的主要目标。发展现代农业,即坚持用现代发展理念指导农业,坚持用现代物质条件装备农业,坚持用现代科学技术改造农业,坚持用现代经营形式发展农业,都离不开教育和引导农民,提高农民的科学文化素质。

适应于社会主义新农村建设的新要求,适应于我省农业农村经济发展的新形势,针对真正面向农民的图书太少的实际,贵州出版集团在国家新闻出版总署的肯定和支持下,在有关专家学者的通力合作下策划编辑《建设社会主义新农村·新农民书架》大型“三农”丛书,这是贵州出版界服务“三农”的新举措。这套丛书包括经济、财税、管理等经济知识,党和国家的方针政策、法律法规等政治知识,农林牧副渔等农业科技知识,农村道德、生活方式等文化教育知识,体育保健、卫生常识等体育卫生知识,农业适用技术、农村劳动力转移等综合技能培训知

识,针对性、实用性和可操作性较强,旨在为广大农民提供通俗易懂、易于应用、便于操作的农业科技知识、政策法规及生活常识,以满足广大农民朋友学习生产技能、学习新知识、适应新的生活方式、融入城市文明的需要,是对农民进行培训的好教材。

我们深信,这套丛书的出版对于提高农民科技文化素质,激发农村内部活力,激发农民群众建设新农村的热情和干劲,让农民群众真正认识到新农村建设是自己的事业,使新农村建设的过程成为广大农民群众提高素质、改善生活、实现价值的过程,都必将发挥重要作用,产生积极深远影响。希望贵州出版界在今后的“三农”图书编辑出版中,继续贯彻“让农民买得起,读得懂,用得上;一看就懂,一学就会,一用就灵”的宗旨,力求在图书的内容与形式上创新,力求在服务“三农”的方式上创新,为广大农民群众致富奔小康肩负起应尽的职责,为推进我省社会主义新农村建设做出更大的贡献。希望广大基层干部和农民群众以这套图书为教材,结合本地实际认真研读,不断提高思想道德水平、政策理论水平和科学文化素质,把建设社会主义新农村的各项工作落到实处,推进农业农村经济发展。

目 录

一、自然界及自然资源	(1)
(一)自然界及自然资源	(1)
(二)我国自然资源的状况	(2)
(三)我国自然资源的基本特点	(3)
(四)贵州省自然环境及自然资源	(4)
二、森林及植被	(6)
(一)森林是重要的物质资源宝库	(6)
(二)森林对于维持生态平衡有重要作用	(9)
(三)植被破坏造成灾难性后果	(11)
三、生物和生态平衡	(17)
(一)有趣的食物联系	(17)
(二)生态系统的和谐关系——生态平衡	(18)
(三)生物入侵破坏生态平衡	(19)
(四)湿地是一种重要的生态系统	(24)
四、生物的多样性及其保护	(27)
(一)全球生物多样性受到严重威胁	(27)
(二)我国生物多样性保护前景不容乐观	(29)
(三)贵州生物多样性受威胁的现状	(31)
(四)生物多样性受威胁的原因	(32)

(五)保护生物多样性的意义	(34)
(六)建立自然保护区	(35)
五、可持续发展的观点	(41)
(一)什么是可持续发展的观点	(41)
(二)野生动植物保护要走可持续发展的道路	(42)
(三)就地保护和迁地保护	(45)
(四)野生动植物保护存在的问题	(47)
六、做一名保护大自然的卫士	(49)
(一)案例的启示	(49)
(二)怎样保护野生动植物	(54)
(三)野生动植物保护必须有法律保障	(59)
附录1	(60)
附录2	(69)
附录3	(83)
附录4	(91)
附录5	(98)
附录6	(102)

一、自然界及自然资源

(一) 自然界及自然资源

在自然界,动物、植物和微生物构成了地球上多姿多彩、千变万化的生物世界。从地球孕育原始生命至今,已有几十亿年了。在这漫长的岁月里,生物的家庭不断兴旺,几乎遍及地球的每一个角落。如今,从冰天雪地的极地到烈日炎炎的赤道,从干旱燥热的沙漠到碧波万顷的海洋,生命的踪迹无所不在。地球上已经被识别的物种有150多万种,还有更多的物种有待确认。多种多样的生物为人类提供了丰富的物质资源。据统计,地球上大约有7~8万种植物可食用,其中可供大规模栽培的有150多种,迄今被人类广泛利用的只有50多种。

在自然环境里,动物、植物与人类的关系是最直观和直接的。这种关系,对人类社会的进步和发展,起着决定性的作用。

通俗地说,自然界中对人类有利用价值的土地、阳光、水、矿产、森林等都是自然资源。在各个国家国境内的一切自然资源,称国土资源。一般说来,国土资源分为六大类,即土地资源、水资源、生物资源、矿产资源、海洋

资源和气候资源。

(二) 我国自然资源的状况

我国有丰富多彩的生物资源,是世界上野生动物种类最多的国家,仅脊椎动物就约有 4 880 种,占世界总数的 11%。其中有兽类 410 种,鸟类 1 332 种,爬行类 300 种,两栖类 190 种,鱼类 2 800 种。大熊猫、金丝猴、白鳍豚、白唇鹿、扭角羚、褐马鸡、扬子鳄等,是中国独有的珍稀动物;东北的丹顶鹤,川陕甘的锦鸡,滇藏的蓝孔雀,以及绶带鸟、大天鹅和绿鸚鵡等,是名贵珍禽;昆虫中的蝴蝶,在台湾、云南、四川等地,也多有名贵种类。

我国植物种类繁多。种子植物(裸子植物和被子植物)约有 2.5 万种,其中裸子植物约有 200 多种,占世界的四分之一。木本植物有 7 000 多种,其中乔木 2 800 多种。水杉、银杏、金钱松等保存下来的中国特有的古生物种属,为举世瞩目的“活化石”。从热带雨林到寒温带针叶林,北半球所有的自然植被类型,在中国几乎都有。

我国有五千年的农业史,中华民族先民培育更新了很多植物品种,如稷、水稻、高粱、豆类、桃、梨、李、枣、柚、荔枝、茶等,为人类农业发展做出了巨大贡献。多种栽培植物同繁多的原始天然植物一脉相承,使中国成为世界上植物资源最丰富的国家之一。按经济用途划分,我国用材林木约有 1 000 种,淀粉植物 300 多种,油脂植物 600 多种,蔬菜植物 90 余种,还有世界著名的观赏植物

梅、兰、菊等。

我国现有森林面积 1.24 亿公顷,虽占世界第 8 位,但森林覆盖率仅为 12.98%,列世界第 121 位;森林蓄积量 91.41 亿立方米,居世界第 5 位,其中有多种材质优良、经济价值较高的树种。

(三)我国自然资源的基本特点

1. 资源丰富但人均占有量少

中国“地大物博”,指的是国土辽阔,资源总量多,在许多方面居于世界前列。但是由于中国人口众多,按人口平均的资源占有量,绝大多数都低于世界人均水平。所以中国自然资源有限性十分突出。论资源总量中国是大国,若按人均资源占有量我们则是“穷国”。

2. 我国自然资源的地区分布很不平衡

由于水土组合不平衡,中国人口分布极不平衡。按 400 毫米等雨线划分,其分界线大致从黑龙江爱辉起,经大兴安岭、张家口、榆林、兰州、昌都到云南腾冲,自东北斜贯西南,把全国分为面积大致相等的两部分。全国 90% 的耕地、森林、人口都集中于东南部。西北部多为荒原荒漠,耕地、人口不足全国的 10%,但矿产资源比较丰富。另外,中国南方水多煤少,北方水少煤多,因此,南水北调、北煤南运,以至西电东送都不可避免。

3. 资源开发过度与不足并存

例如森林过伐、草原过牧、水面围垦缩小,近海捕捞

过度,水产资源下降,对一些矿产资源滥采等。但中国资源利用程度总的讲仍然较低,开发潜力很大。例如,中国2/3的耕地是中、低产田,水浇地不到一半;近每200万公顷(3000万亩)沿海滩涂,已利用的不到10%;全国淡水水面共约466.67万公顷(7000万亩),近一半尚未利用;全国森林资源不足,但边远地区的大量对木过熟腐朽;中国水能资源潜力更大,开发利用程度不到5%。

(四) 贵州省自然环境及自然资源

贵州位于祖国西南,地形复杂,生境多样,有温带及北亚热带、中亚热带和南亚热带等气候区,孕育了种类繁多的生物类群,形成了类型复杂、组合多样、丰富而又独特的生物资源。植物资源包括森林、草地、农作物;贵州高等植物有7000种以上,仅种子植物就有5000种以上,有70多种植物列入国家珍稀濒危保护植物。全省栽培的粮食作物、油料作物、纤维植物和其他经济作物有近6000个品种,烤烟、油菜等是贵州重要的经济作物。食用植物有500余种,刺梨、猕猴桃、食用菌等具有较高的营养价值和开发价值。贵州有“宜林山国”之称,林木品类较多,用材林丰富,经济林以油桐、油茶、乌桕、漆树为主,“大方生漆”、“六马桐油”为贵州名优特产品。贵州是全国四大药材产区之一,共有药用植物4000余种,其中国内外具有一定影响的珍稀名贵药用植物有天麻、三尖杉、冬虫夏草、杜仲、五倍子等30余种。动物资源包括

畜禽,野生动物及珍稀动物等,野生脊椎动物近1 000种,其中列入国家保护的珍稀动物83种。

生物是大自然最活跃的因子,最美妙的音符。大地、气候、水体、动植物等自然要素相互作用,相互渗透,在不同的时空条件下,呈现不同状态,展示了大自然的美,衍生出各种多姿多彩的环境景观,给人们以心灵的愉悦和精神享受。生物资源已成为旅游业的重要支柱。贵州梵净山原始森林、茂兰喀斯特原始森林、赤水桫欏、习水原始森林和威宁草海独特的生物资源和当地浓郁、独特的民族风情,加上冬无严寒,夏无酷暑的宜人气候,使贵州成为独特的旅游观光和避暑胜地。

二、森林及植被

(一) 森林是重要的物质资源宝库

印度加尔各答农业大学德斯教授对一棵树的价值进行了测算：一棵正常生长 50 年的树，其木材价值也许不超过 300 美元，但它在 50 年的时间里，生产氧气的价值为 31 200 美元。吸收有毒气体，防止大气污染的价值为 62 500 美元；防止土壤侵蚀，增加土壤肥力的价值为 31 200 美元；涵养水源的价值为 37 500 美元；为鸟类和其他动物提供繁衍场所的价值为 31 250 美元；产生蛋白质价值为 2 500 美元，除去花、果实和木材价值，其生态价值总计 196 000 美元。图为世界上最大的银杏树，位于福泉市黄丝李家湾。



图片：世界上最大的银杏树

森林是地球上重要的物质资源宝库，更是重要的环境资源。在维持地球生物圈的物质循环和能量交换、保

护生态环境过程中,发挥着不可估量的作用。

在人类文明初期,全球森林面积 78 亿公顷,占全球陆地面积的 2/3。大约 1 万年前,地球上还有 62 亿公顷的森林覆盖着近 1/2 的陆地,而目前世界森林面积只剩下约 28 亿公顷,森林覆盖率只有 22%。第五次全国森林资源调查表明,我国森林覆盖率为 16.55%,低于世界平均水平和维系生态系统循环的基本指标(按国际标准,一个国家若要维持良好的整体生态功能,其森林覆盖率必须在 30% 以上)。20 世纪 50 年代,贵州省森林覆盖率(不含灌木林)达 30% 以上,随人口增长和经济发展。对木材的砍伐利用逐步增加,同时,因对粮食需求的增长而导致毁林垦荒。1983 年,贵州省森林覆盖率降至 12.6%。近年,由于国家采取大量措施,加大环境保护和生态建设的力度,到 1986 年,森林覆盖率上升为 18.8% (含灌木林),1998 年升至 30.83% (含灌木林),2002 年再升至 34.9% (含灌木林)。贵州省森林多集中在黔东南的清水江、都柳江流域及黔西北的赤水、习水一带。黔东南、遵义两地区的森林面积,占全省森林面积的 47.7%,而安顺、毕节、黔西南、六盘水、贵阳市 5 个地区的森林面积合计仅占 24%。

全球森林面积急剧减少主要发生在 20 世纪 50 年代以后。目前,全世界每年有 1 600 万公顷森林损失,照此速度下去,170 年后地球将有可能被剃“光头”,绿色的地球变得满面灰尘,森林将消失殆尽。如果按每消灭一种植物,就会有 10~30 种依附于这种植物的动物也随之消

失的话,据推测,按目前森林消失速度计算,每天陷于灭绝境地的物种达100多个。

森林锐减的主要原因是什么呢?

掠夺性的商业采伐,砍伐林木作薪柴,毁林开荒,火灾、虫害和大气污染是造成森林锐减的主要原因。

面对破坏森林所带来的严重后果,人们清楚认识到,拯救森林就是拯救人类。贵州省近年采用一系列政策和措施,以恢复和扩大林业工程为重点,着力实施天然林保护、珠江防护林体系、退耕还林还草、石漠化治理、野生动植物保护及建立自然保护区、速生丰产用材林等“六大”林业生态工程,建立比较完善的林业生态体系。1999~2003年5年间,全省共完成营造任务251.53万公顷(3772.7万亩),森林覆盖率已从1998年的30.83%上升到2002年的34.9%。

我国森林的保护措施包括防火、防治病虫害、控制林内放牧、限制林内采集、限量合理采伐木材、即时更新抚育、合理利用林木等。

为保护好森林资源,改善生态环境。我国颁布了一系列的法律、法规,主要有《森林法》、《关于开展全民义务植树运动的实施办法》、《森林防火条例》、《森林采伐更新管理办法》、《城市绿化条例》、《森林病虫害防治条例》、《森林资源档案管理办法》等。2003年9月28日贵州省十届人大常委会第四次会议审议通过《贵州省林地管理条例》,2004年1月1日起施行。《条例》的颁布实

施标志贵州省林地管理工作已进入法制化轨道,对依法加强贵州省林地的保护和管理,合理利用林地资源,建设良好生态,促进经济和社会可持续发展将起到积极作用。

(二) 森林对于维持生态平衡有重要作用

森林是人和动物不可缺少的“氧气制造厂”。植物通过光合作用,吸收二氧化碳,放出氧气,自动调节大气中氧气和二氧化碳的比例,使空气保持新鲜,使人和动物免受缺氧的威胁。森林制氧能力较高,据测算,1公顷农田每年可释放氧气3~10吨,1公顷落叶林每年可释放氧气16吨,1公顷针叶林,每年可释放氧气30吨。

随着现代工业的发展,大气污染日益严重,空气中有毒有害物质日益增加。实验证明,树木的叶片在光合作用中能吸收低浓度的有毒有害物质,从而净化空气。例如:柳杉、柑橘、臭椿、美人蕉、山菊花、金银花都有较强的吸收二氧化碳的能力;龙柏和梧桐的叶片能吸收对人体毒害很大的氟化氢;石榴还能吸收重金属元素铅的蒸气;刺槐能吸收多种有毒有害气体。

1公顷林木叶片面积的总和,相当于地面面积的76倍。当含有多种粉尘的气流通过树林时,茂盛的枝叶能降低风速,使部分尘粒降落地面,同时叶子还可吸附空气中部分粉尘,使空气得到净化。据测定每公顷松树林每年可滞尘36.4吨,每公顷山毛榉林每年可滞尘68吨。城市绿化地区的空气含尘量比非绿化地少50%~60%。

很多树木还可分泌抗生素,直接杀死空气中的细菌。例如:一公顷柏树林一昼夜可分泌植物杀菌素 50 千克,可杀死白喉、肺结核等多种病菌。据测定,城市繁华区空气中的含菌量比绿化区高数倍甚至上百倍。

噪声是危害人体健康的一种物理污染。成片的树林、庞大的树冠、茂密的枝叶、粗糙的树干对噪声都有很强的吸收和阻拦作用,可降低噪声。

森林是“绿色水库”。森林里每年都有大量的枯枝败叶覆盖在地面,形成厚厚的落叶层和苔藓层,土壤疏松,大大提高地表的吸水和渗水性能。实验证明,森林最大稳定渗水量为每昼夜 2 800 立方毫米,基本能将暴雨拦阻起来,使之缓缓渗入地下和江湖。3 333.34 公顷(5 万亩)森林所蓄积的水,相当于一座总容量为 100 万立方米的小型水库。

植物有强大的蒸腾作用,把从地下吸收的水蒸腾到大气中,从而使空气湿润、气候温和、降雨增加,对调节气候,减轻旱涝灾害有非常重要的作用。据观测,0.067 公顷(1 亩)阔叶林一个夏季能蒸发 160 吨水,林区与非林区相比,其相对湿度平均提高 24.7%,气温降低 2℃ 左右,雨量平均多 7.4%,最多时可达 26.9%。

森林可保持水土,在无林的坡地,每年流失土层的厚度为 0.5~2 厘米,个别可达 5~7 厘米,甚至更多。水土流失带走大量的腐殖质和养分。计算表明,我国每年仅从黄河泥沙中流失的氮、磷、钾就高达数亿吨。森林是丰