

连康山自然保护区 科学考察集

叶永忠 瞿文元 黄远超 主编

科学出版社

连康山自然保护区科学考察集

叶永忠 瞿文元 黄远超 主编

科学出版社

2002

内 容 简 介

本书是在多年调查研究的基础上完成的,共分四篇,19章。第一篇介绍了连康山自然保护区的地质、地貌概况,以及水文、气候、土壤概况。第二篇系统介绍了连康山自然保护区的苔藓植物、蕨类植物、种子植物、珍稀濒危植物等植物资源,分析了本区植物的区系组成和特点,探讨了植被、植物资源的保护、利用的途径。第三篇系统介绍了保护区的昆虫、其他无脊椎动物、两栖爬行动物、鸟类及兽类的基本情况,重点介绍了国家重点保护物种的分布及习性。第四篇对保护区及周边社区的社会经济状况进行了深入的分析,提出了保护区的管理体制和系统,最后从区域气候特点、生物区系组成、生物多样性和生态系统特征等方面对保护区进行了综合评价。

本书可供从事生态学、林学、植物学、地理学和自然保护、环境科学的研究人员和管理工作者,以及大专院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

连康山自然保护区科学考察集 / 叶永忠, 瞿文元, 黄远超主编. —北京: 科学出版社, 2002. 5

ISBN 7-03-010430-7

I. 连… II. ①叶… ②瞿… ③黄… III. 自然保护区—科学考察—考察报告—河南省 IV. S759.992.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 029656 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

江苏省句容市排印厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002 年 5 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2002 年 5 月第一次印刷 印张: 23 3/4

印数: 1—1 000 字数: 558 000

定价: 79.00 元

《连康山自然保护区科学考察集》

编辑委员会

顾问 张敬增

领导小组

组长 李德臣

副组长 汪万森 蒋九华 吴基铭 卓卫华 陈 民 李春生
组 员 张清海 陶云传 吴成才 郜国玉 亓建农 冯 松

李培学 华日刚 黄远超

主 编 叶永忠 瞿文元 黄远超

副主编 田颖超 申效成 赵建成 张光宇 欧阳彦如

袁国军 孔令和 王海亮

编 委(按姓氏笔画排序)

孔令和 王 婷 王顺堂 王海亮 王德满 亓建农
牛 瑶 叶永忠 田颖超 申效成 冯 松 冯远金
李春奇 李贺敏 朱长山 朱选伟 朱正普 杜卫兵
杨 海 杨好伟 吴正顺 汪万森 陈 明 张 奎
张圣全 张光宇 张伽敏 卓卫华 周建鹏 周绘霞
赵文新 赵建成 施先涛 胡远扬 柳远勤 郜国玉
高贤明 袁志良 袁国军 袁祖丽 黄远超 蒋九华
程胜利 路纪琪 瞿文元 欧阳彦如

英文翻译 袁志良

摄 影 李华堂 徐犁铧 焦汉平 江 涛

序

河南省地处中原，是我国第一人口大省，它面临着较大的人口、资源与环境的压力。自 1980 年以来，河南省已先后建立了 19 个自然保护区，其中国家级自然保护区 5 个，省级自然保护区 14 个。20 多年来，河南省的自然保护区从无到有，从小到大，目前保护区面积已达 32.8 万 hm^2 。全省已形成类型比较齐全、保护网络比较完善的野生动植物资源保护体系，去年我省的宝天曼国家自然保护区被联合国批准列入“人与生物圈”保护区网络，使我省的自然保护工作又迈上了一个新的台阶。

连康山自然保护区位于河南省新县境内，是我省建立较早的自然保护区之一。多年来在森林培育、动植物资源的管护和森林病虫害生物防治等方面做了许多卓有成效的工作，使该区森林覆盖率不断提高，生态环境不断改善，保存了一批珍稀植物群落和国家、河南省重点保护的生物类群，生物多样性出现了恢复性增长。为了摸清自然保护区的状况，更加明确重点保护对象，提高自然保护区的科学管护水平，并配合国家级自然保护区的申报，新县人民政府特别组织了这次多学科的综合考察。这部综合考察集就是这次考察的重要成果的结晶。

考察集系统、全面地反映了连康山自然保护区的自然环境特征、植被类型、动植物种类组成、生物区系特点、资源多样性、国家重点保护动植物种类及保护区的经营管理等。《连康山自然保护区科学考察集》的出版为社会各界认识新县、认识大别山这块饱经沧桑而又日益繁荣昌盛、文明进步的革命根据地提供了一个窗口，以期促进大别山区的自然保护、资源开发与可持续利用，以及加速区域经济的发展。

自然保护工作是一项造福于人类的工作，它需要我们每一个人尊重自然，关爱生命，并世代传承。随着社会的进步，文明水平的提高和人类环境保护意识的增强，一个处处充满着鸟语花香，一个处处有蓝天碧水，一个人与自然和谐共处的新世界定会到来！

张敬增

2002 年 1 月 28 日

前 言

连康山自然保护区位于河南省南部的新县境内，地处豫、鄂、皖三省结合处的大别山腹地，为亚热带的北缘。该区气候温和，雨量丰沛，人口相对稀少，森林覆盖率高，群落结构完整，生物多样性丰富，是一颗镶嵌在江淮大地的绿色明珠。新县先后被评为全国造林绿化百佳县，全国山区综合开发试点县，全国护林防火先进县，国家级生态环境建设示范县等。

该区山清水秀，人杰地灵，是革命的摇篮，将军的故乡。第二次国内革命战争时期，这里是鄂、豫、皖苏区首府，先后诞生了红一军、红四军、红四方面军、红二十五军、红二十八军，留下了徐向前、刘伯承、邓小平、李先念、程子华等老一辈革命家的战斗足迹。孕育了许世友、李德生、吴焕先、高敬亭等 90 多位叱咤风云的将军和省部级以上的领导干部，被誉为全国著名的“将军县”。为夺取全国革命的胜利，当时新县户户有红军，家家有烈士，新县人民为之牺牲十之六七。

建国初，河南省在人迹罕至的深山区建立了新县老庙林场，天台山林场、白云山林场。20 世纪 60 年代初，三个林场合并为国营新县林场。1982 年 6 月，经河南省人民政府批准建立了连康山自然保护区。保护区以保护北亚热带、暖温带森林生态系统和野生动植物资源为主，同时也是淮河、长江的水源涵养地之一。保护区建立后即成立了保护区管理处，主要在保护区的管理、维护、科学研究、科普教育、生态旅游及林业生产方面开展了系统的工作，使保护区的建设步入正规化、法制化、科学化的轨道。自 20 世纪 80 年代以后，保护区在利用生物防治病虫害方面取得显著的成果，多次获得省级科技成果奖，发表学术论文多篇。在生物资源本底调查方面陆续开展了一系列的工作，大致摸清了该区种子植物、大型脊椎动物的资源状况，在上述工作基础之上，完成了《连康山自然保护区总体设计》。

由于本区是我国中东部地区生物多样性丰度较高的地区之一，周边离中心城市不远，面临着较大的人口与环境压力，环境较为脆弱。为了更有效地保护我国中东部地区的生物多样性，增强生物资源的持续利用能力，最大限度地发挥自然保护区在自然保护方面的主体作用，由新县人民政府和连康山自然保护区邀请并组织了河南农业大学、河南师范大学、河北师范大学、中国农业大学、中国科学院植物研究所、河南省农业科学研究所等十几所高等院校和科研院所的 40 多位专家、学者和科技人员对本区进行了多学科的综合考察。考察的内容涉及地质地貌、水文、土壤、植被、植物区系、苔藓植物、蕨类植物、种子植物、重点保护植物、植物资源、无脊椎动物、昆虫、两栖爬行动物、鸟类、兽类、生物防治以及自然保护区的规划、管理等多个专业、学科。

调查发现该区生态景观资源丰富，植被类型众多、群落结构复杂，保存了较大面积北亚热带常绿阔叶林和香果树林、楠木林等珍稀植物群落。生物资源也特别丰富，已查

清的生物种类达 4000 余种，发现新种 13 个，发现河南省新记录种达 200 余个。其中有国家重点保护的植物 23 种，国家级珍贵树种 7 种，国家重点保护的昆虫 2 种，国家重点保护的两栖爬行类 2 种，国家重点保护的鸟类 26 种，国家重点保护的兽类 5 种。可以相信，随着调查研究的不断深入，还将有一批新的种类被发现，河南省连康山自然保护区在自然保护、科学研究等方面的潜在价值也将得到进一步的体现。

这部科学考察集的完成既是全体参与人员的集体成果，更是数年来保护区精心管护、辛勤培育的劳动结晶，同时还得到了国家、省地县各级主管部门的支持与鼓励以及周边社区的大力配合。综合考察集的出版为社会各界认识连康山自然保护区提供了一个窗口，同时也期待社会各界对河南省连康山自然保护区，对我国的自然保护事业倾注更大的热情和关爱，以保护人类赖以生存的环境——我们共同的家园地球。

《连康山自然保护区科学考察集》编委会

2001 年 12 月 8 日



◀ 河南省人大常委会副主任亢崇仁、河南省林业厅厅长张敬增在保护区考察

▶ 河南农业大学叶永忠教授、河北师范大学赵建成教授在保护区考查



▼ 武汉大学张伽敏教授现场指导生防工作



▲ 中国科学院动物所路纪琪博士、河南师范大学牛瑶副教授在保护区考查



▲ 山顶落叶阔叶林



▲ 沟谷常绿落叶阔叶混交林



▲ 大叶冬青群落



▲ 楠木群落



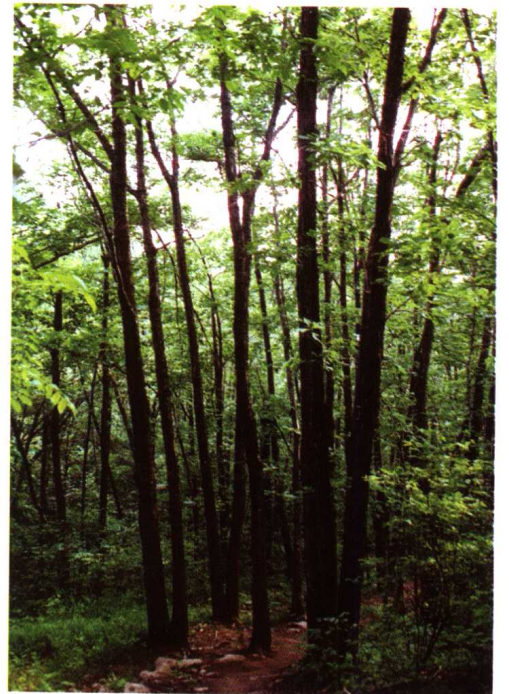
▲ 黄山松林



▲ 马尾松林



▲ 榲栌林



▲ 短柄枹林



▲ 香果树林



▲ 金钱松林



▲ 喜树林



▲ 杜仲林



▲ 毛竹林



▲ 杉木丰产林



▲ 水杉人工林



▲ 野生油桐林



▲ 古银杏树



▲ 迎客松(黄山松)



▲ 冬青树



▲ 榉树



▲ 黄缘合龟



▲ 白冠长尾雉



▲ 雕鸮



▲ 香獐

目 录

序

前言

综述	1
0.1 自然环境	1
0.2 植物多样性	4
0.3 动物多样性	9
0.4 社会经济概况	10
0.5 保护区经营管理	10

第一篇 自然环境

第一章 连康山自然保护区地质地貌概况	15
1.1 地质概况	15
1.2 地貌概况	20
第二章 连康山自然保护区水文概况	22
2.1 地理位置及河流水系	22
2.2 地表水情况	22
2.3 地下水情况	23
2.4 水质情况	24
2.5 水资源利用现状及分析	24
第三章 连康山自然保护区气象概况	25
3.1 主要气候特征	25
3.2 光能资源	25
3.3 气温	27
3.4 降水	29
3.5 主要气象灾害	31
3.6 气候资源分析和评价	32
第四章 连康山自然保护区土壤概况	34
4.1 土壤的成因	34
4.2 土壤类型	34
4.3 土壤分布规律	35
4.4 土壤性态特征	36

4.5 土壤的改良作用	38
-------------------	----

第二篇 植物多样性

第五章 连康山自然保护区植被	41
5.1 引言	41
5.2 连康山自然保护区植被类型	41
5.3 主要植被类型概述	48
5.4 森林植被的恢复, 保护与利用	65
第六章 连康山自然保护区苔藓植物	68
6.1 苔藓植物的科、属、种组成	68
6.2 优势科、属的统计分析	70
6.3 苔藓植物区系分析	71
6.4 连康山自然保护区苔藓植物名录	72
第七章 连康山自然保护区蕨类植物	86
7.1 蕨类植物区系统计分析	86
7.2 蕨类植物区系的特点和性质	91
7.3 结语	92
7.4 连康山自然保护区蕨类植物名录	92
第八章 连康山自然保护区种子植物	103
8.1 植物区系的基本组成	103
8.2 植物区系的地理分布	111
8.3 与邻近山地植物区系之间的联系	120
8.4 植物区系特点	121
8.5 连康山自然保护区种子植物名录	122
第九章 连康山自然保护区珍稀濒危植物、重点保护植物及珍贵树种	217
9.1 连康山珍稀濒危植物	217
9.2 连康山国家重点野生保护植物概述	219
9.3 省级重点保护植物	221
9.4 国家级珍贵树种	222
9.5 珍稀濒危植物保护	222
第十章 连康自然保护区植物资源	224
10.1 植物资源分类	224
10.2 植物资源保护、发展与开发的对策	235

第三篇 动物多样性

第十一章 连康山自然保护区无脊椎动物的初步调查	241
第十二章 连康山自然保护区昆虫资源调查	245

12.1	昆虫资源概况	245
12.2	在新县发现的昆虫新种	246
12.3	在新县发现的新记录	254
12.4	连康山自然保护区昆虫名录	261
第十三章	连康山自然保护区两栖爬行动物调查初报	297
13.1	种类组成	297
13.2	区系分析	299
13.3	河南省爬行动物分布新纪录	299
13.4	保护动物	299
第十四章	连康山自然保护区鸟类资源调查初报	303
14.1	鸟类种类组成与区系特征	303
14.2	重点保护鸟类	310
14.3	鸟类保护	320
第十五章	连康山自然保护区兽类资源调查初报	322
15.1	区系组成及其特征	322
15.2	重要类群	324
第十六章	连康山自然保护区生物防治	328
16.1	利用松毛虫赤眼蜂防治马尾松毛虫	328
16.2	应用松毛虫 CPV 病毒防治马尾松毛虫	330
第四篇 经营管理及评价		
第十七章	连康山自然保护区社会经济调查	339
17.1	保护区基本地理情况	339
17.2	保护区周围乡村社会经济概况	339
17.3	建议	343
第十八章	连康山自然保护区科学管理体系	344
18.1	概述	344
18.2	保护管理体系	344
18.3	科学研究管理体系	345
18.4	生产经营合理利用管理体系	345
18.5	行政管理体系	345
18.6	四大管理体系规章制度	346
18.7	科学管理论证意见	347
第十九章	保护区综合评价	348
19.1	地质、气候上的典型性	348
19.2	生物区系的南北过渡性	349
19.3	复杂的生物多样性	349