

# 蒙山国家森林公园的可持续发展

公方景<sup>1</sup>, 宋西强<sup>1</sup>, 王明三<sup>2</sup>, 冯加文<sup>2</sup>

(1 山东省蒙山国家森林公园管理局, 山东蒙阴 276200; 2 山东省蒙阴县科委, 山东蒙阴 276200)

**摘要:** 系统论述了森林风景资源的分布、类型, 在以保护自然风貌的前提下, 开展森林旅游, 通过保护、建设、开发和利用, 取得了显著的生态、社会和经济效益。

**关键词:** 森林公园; 森林旅游; 森林资源保护

中图分类号: F307.2

文献标识码: B

文章编号: 1005-3409(2001)03-0137-03

## Sustainable Development of the National Forest Park in Meng Mountain

GONG Fang-jing<sup>1</sup>, SONG Xi-qiang<sup>1</sup>, WANG Ming-san<sup>1</sup>, FENG Jia-wen<sup>2</sup>

(1 The Managing Bureau of National Forest Garden in Meng Mountain, Mengyin 276200, Shandong Province, China;

2 The Science and Technology Commission in Mengyin County 276200, Shandong Province, China)

**Abstract:** The distributions, types of forest scenery resource were reported systematically. Ecological, social and economic benefits were gained by developing forest tour based on the premise of natural characteristic preservation according to its protection, construction exploitation and utility.

**Key words:** forest park; forest tour; forest resource protection

山东蒙山国家森林公园位于山东省沂蒙山区腹地蒙阴县南部, 与著名革命胜地孟良崮相距 18 km。景区面积 3 676 hm<sup>2</sup>, 包括蒙山瀑布、雨王庙、云蒙峰、百花峪、老龙潭、望海楼等 7 个景区 180 余个景点。公园境内环境优美, 生态体系完整, 森林覆盖率达 90% 以上, 空气中 1 cm<sup>3</sup> 负离子含量高达 854 167 个, 被专家称为“天然氧吧”、“超洁净地区”。幽雅的环境、清新的空气、茂密的森林形成了“春天层峦叠翠、林海花潮, 夏天飞瀑流水、云雾飘渺, 秋天漫山碧透、红叶映照, 冬天银装素裹、分外妖娆”的自然风光。为充分保护、利用蒙山得天独厚的旅游资源, 1993 年经山东省林业厅批准建立省级森林公园, 1994 年被林业部批为山东蒙山国家森林公园。8 年的保护、开发、建设、利用, 蒙山国家森林公园取得了显著的生态、社会和经济三大效益, 同时还有效地保护了蒙山的生态环境和林木资源。我们的做法是在建设森林公园、开发森林旅游的一开始就非常注意吸取外地的经验, 把生态环境保护放在首位, 牢固树立

以保护自然风貌为前提, 以造福子孙后代为目标的指导思想和建设原则, 走可持续发展之路。

### 1 森林风景资源是实现持续发展的重要基础和动力

森林旅游是一项新兴的朝阳产业, 又是极有发展前途的绿色产业。森林及其森林植物净化的空气、水质、土壤构成的森林风景资源和自然环境是兴办森林公园、发展森林旅游的物质基础, 没有森林, 就没有森林公园, 更谈不上森林旅游和可持续发展。

蒙山的原始植物虽然早已破坏, 现存部分天然次生林, 主要部分以人工林为主。由于林龄较长, 加之保护措施得力, 现已形成稳定的森林生态群落, 成为森林公园的主体景观。根据调查, 全园有主要植物 101 科 540 种, 按照森林植物形成景观的特征, 可把森林景观资源分为以下类型:

#### 1.1 常绿景观林

\* 收稿日期: 2001-06-06

山东省人民政府可持续发展科技示范工程“山区生态资源保护及综合开发利用技术的研究与示范”项目资助。

作者简介: 公方景, (1947-), 蒙山国家森林公园管理局局长, 蒙阴县“科技拔尖人才”, 一直从事林业生产工作。

常绿林以油松、赤松、黑松林为主,主要为纯林,另外有麻栎、大叶白蜡等混生其中,散生华山松和灌木照山白。

### 1.2 落叶景观林

落叶景观林以落叶松、麻栎、刺槐为主要树种,大多为纯林,部分形成混交林。

### 1.3 天然灌丛景观

天然灌丛主要分布在林下、岩隙及林中空地,以连翘、锦带花、映山红、照山白、山樱、胡枝子、黄荆条为主,形成野生花灌木景观。天然灌木丛一般和乔木林共同形成森林群落,在景观上有其特殊性。连翘遍布整个园区,间有山樱、水榆花秋、山桃、山杏相伴,春季鲜花盛开,遍山烂漫,形成“林海花潮”奇观。

### 1.4 野生花草药园景观

公园内野生花草繁多,芬芳如茵。形成景观的主要有野菊、石竹、黄花菜、毛茛、山丹等。山花盛开之季,处处姹紫嫣红、蜂蝶飞舞,体现了浓厚的森林野趣。林下的药用植物也非常丰富,如何首乌、半夏、灵芝、紫草、丹参、桔梗等,它们不但具有药用价值,也是构成森林景观的重要组成部分。

### 1.5 经济观赏林

森林公园内分布着近百公顷苹果、桃、梨等经济林,自内蒙古路两侧延续到公园大门,形成花果长廊。春季花枝拓展,秋季果满枝头,形成春花秋实的季相景观,对活跃游人的气氛和参与式旅游起着重要作用。

### 1.6 古树名木

雨王庙周围分布着很多古树名木。如三尖杉、古海棠、龙凤松、柞树王等,均可独成景点,具有很高的观赏价值和保护价值。特别是雨王庙院内300年树龄的三尖杉和300年生的何首乌,在省内十分少见。

蒙山不但有丰富的森林风景资源,而且还有丰富的山岳奇石、飞瀑流水、云海日出等自然景观。尤以云蒙双峰、狐仙楼、栖凤山、蒙山巨龙、毛公石、睡佛山、神龟石、水帘洞叠瀑、蒙山叠翠等最为壮观。

以上诸景及其清幽、宁静、安祥、质朴的自然环境,吸引了大批游人到蒙山吸氧、赏绿、休闲度假、游览观光,也引起了各级领导对森林公园的关注和支持,使沉睡了40余年的大山充满了生机和活力。据统计分析,蒙山国家森林公园(国有蒙阴县天麻林场)自1950年建场到1984年国家累计投资198.743万元,林场累计收入202.064万元;自1993年5月建设森林公园始至2001年5月13日止,公园建设投资累计2800余万元,门票收入累计达1061万元,分别比建场34年的总积累增长了1308%和425%。仅今年已收的门票收入205万元就超过前34年的收入总和。事实充分说明,利用森林风景资

源、开展森林旅游是保护生态环境、实现以林养林和林业可持续发展的重要途径。

## 2 森林旅游对生态环境的影响及对策

### 2.1 森林旅游对生态环境的影响

森林公园地域广阔而分散,旅游方式多以高度自由形式休闲漫步在峰顶林间、路旁溪边,使管理者不便监督、查处。加之缺少成功的办法和经验以及必要的设施和可行有效的法规,致使环境污染问题突出。

(1) 白色污染: 自带食品、饮料、酒水游山, 用后就地随便乱扔现象普遍。节假日、双休日游人如织, 工作人员来不及收拾, 方便袋、塑料纸满地, 令人目不忍睹。

(2) 水体污染: 水体污染的主要原因是生活污水和游人对水体的直接污染。公园为了为游客提供接待服务条件建筑的服务设施如不注意同时配套排污治污设施, 甚至直接向水源排放生活污水, 将会造成水体污染。游人直接向水源投放废弃物也造成水污染。

(3) 防火隐患加重: 森林火灾多因人为用火引起, 控制火种进入林区和禁止在林区内吸烟、用火, 就能做到防患于未然。开展森林旅游, 禁止砍伐林木和拾柴、放牧, 林内可燃物增加, 易引发火险、火警。

(4) 基础服务设施建设导致山体地貌的破坏: 在森林公园内必要的基础、服务设施建设是不可少的, 但是必须适度, 宁缺勿多, 因为在森林公园内, 哪怕是很小的人为建设都会对山体、植被、环境造成破坏, 在一定程度上说, 建设不是发展, 而是倒退。

### 2.2 对策

森林公园生态环境的保护涉及面很广, 但主要是森林防火和环境保护两个方面。环境保护主要指森林植被保护、大气环境保护、水质保护和废弃物处理等。森林防火主要是控制火种进入森林和禁止野外用火等预防工作。

森林防火是森林公园管理工作的重中之重, 必须时刻高度重视, 严加防范。其对策是落实“三级防火”责任制, 成立“三支队伍”, 应付突发事件, 实行寄存、没收、查处“三层把关”控制火源措施, 在重点区段设置防火宣传牌, 进公园发“明白纸”等加强防火宣传教育, 配备必要的防火设施及通讯工具, 与社区签订联合护林防火“责任状”, 做到坚守岗位, 死盯严守, 群防群治。

森林植被保护。保护植物就是保护公园的生命线。对公园的树木实行禁伐, 除必要建设的旅游设施外, 不在景区内搞大的建设, 施工中严格按规划设计规范施工, 必要时宁可改变设计, 也要保护一树一石

一景。对植物病虫害实行预测预报、生物防治, 提高森林质量。

环境、大气、水质保护。环境保护要求对森林公园内一切植物、动物、自然人文景观都要进行保护。开发中以保护生态环境为主, 最大限度地减少环境污染为目的。蒙山国家森林公园在基础、服务设施、人文景点开发上, 只修整 6 000 级标准石阶路, 修复一处历史人文景观雨王庙, 一处容纳百人食宿的山上宾馆, 四个集观景、休憩、了望于一体的凉亭和围绕生态旅游建设的蒙山药用植物园、蒙山竹园和蒙山鹿苑。正如“98 国际雷励行动”中来蒙山探险的英国大学生所讲的那样“蒙山好就好在生态环境没有遭到破坏”。

由于蒙山开发还处于起步阶段, 平时游客还不显得过多, 我们在游线设计上采取一条线、一个环的方式, 让游人沿线游览, 也起到了“开发一条线, 保护一大片”的作用。沿主要游线设置了生态型卫生箱和“你扔我捡, 以德感人”、“珍爱绿色, 注意防火”等警示、宣传牌, 安排专职环境资源保护员, 划定责任区, 实行定人定岗定责定奖罚“四定”责任制, 流动清理废弃物, 当日运出景区, 集中处理。

### 2.3 效益显著

自建设森林公园、开展森林旅游以来, 蒙山没有发生防火安全事故, 林木总蓄积由 1984 年的 5.6 万  $\text{m}^3$  增长到 2000 年的 12 万  $\text{m}^3$ 。蒙山的水质和空气也没有被污染, 中国科学院生态环境研究中心于 1999 年 6 月对山东省临沂市蒙阴县境内的蒙山进行了空气负离子、氧气和臭氧含量监测, 主要结果如

下:

A: 蒙山空气中具有较高的氧气含量, 监测数据中最高为 21. 03%。植物是生产氧气的工厂, 天然的制氧机, 森林则成为天然氧吧。

B: 蒙山空气中具有很高的负离子含量, 监测数据中最高为 854 167 个/ $\text{cm}^3$ 。

C: 蒙山空气中具有适宜的臭氧浓度。此次检测到的最高浓度为 0. 1  $\text{mg}/\text{cm}^3$ , 达到国家一级标准。

D: 蒙山具有适宜的空气湿度和温度。此次监测期间济南最高气温达 34 $^{\circ}$ ; 而蒙山最高气温为 27 $^{\circ}$ ; 而且空气湿度大, 最高达 93%, 使人感到舒畅惬意。

E: 综合评价蒙山的空气质量为优。临沂市环境监测站同期对空气中二氧化硫、氮氧化物和总悬浮颗粒物的监测结果都达到国家一级标准, 结合对氧气、负离子和臭氧的检测结果, 可以认为蒙山空气质量很好, 这与其周围很少有污染工业和植物覆盖率高达 90% 有很大关系。总之蒙山国家森林公园在保护生态环境、合理利用森林景观资源、作好保护、开发、利用文章方面, 仅仅是个起步, 只做了一些探索。今后在总体发展上继续实行统筹规划, 分步实施, 滚动发展, 逐步完善和实行以保护为主, 保护、开发、利用相结合的方针; 在经营管理上, 坚持以营造风景林为基础, 以旅游为主导, 以市场为导向, 以效益为目标, 建立风景林经营技术体系, 实施集约化经营; 在经营机制上, 建立现代企业制度, 加强领导班子建设, 建立高效的组织指挥系统, 改革人事、劳动、工资制度, 引进、培训人才, 完善承包经营责任制, 为让蒙山更绿、环境更美、效益更好而积极贡献力量。

(上接第 86 页)

## 4 目前苹果套袋技术主要问题

果品着色不良, 表现为采收集中着色面积不及 70%; 日灼较普遍; 康氏粉蚧为害严重, 表现为萼洼出现一个或多个黑褐色的干疤; 果皮较粗糙, 有水锈、水裂、微裂皱皮<sup>[21]</sup>和炭疽病点; 梗洼和果肩果锈较重<sup>[22]</sup>; 果面出现黑点病<sup>[23]</sup>。这两年均有加重的趋势。

## 5 展 望

(1) 实施全套袋栽培技术策略, 是获得果品高效益的必由之路。全套袋是指苹果树上的果(严格疏果后)一个不漏的全部套袋。可套纸袋, 也可套塑膜袋, 将两者结合起来, 是最经济和有效的。其结合方法(参考文献略)

是: 先将冠内、冠下的果全部套塑料膜袋; 其次, 在树冠外围选最好的果, 套双层纸袋, 保证外贸出口的需要; 最后, 再将剩下的果, 一个不漏地全部套上塑料膜袋; 对弱树、弱枝和南向枝上受太阳光直射地果, 为防日灼, 可套单层纸袋。这样, 既可将树上的果全部套袋, 又可兼顾市场对高、中档果的需要, 保证全树的果都是无公害的“绿色果品”<sup>[8, 24]</sup>。

(2) 加强套袋相关配套技术, 保证全套袋技术措施顺利实施。如套袋前的管理(合理整形修剪、科学施肥、灵活浇水, 疏花疏果<sup>[26]</sup>), 选择合适的袋, 适时套袋, 套袋后保叶, 适时去袋, 摘叶, 采收, 改变用药制度, 加强病虫害防治等<sup>[1, 4, 7, 8, 24, 25, 26]</sup>。

(3) 继续研究对果实着色、果皮结构、果实内含物等影响因素及其较系统的机理, 以便研究新的苹果套袋方法<sup>[6]</sup>。