

# 河南大别山珍稀濒危植物与保护<sup>\*</sup>

叶永忠<sup>1</sup> 朱学文<sup>2</sup> 杨好伟<sup>1</sup> 王婷<sup>1</sup> 杜卫兵<sup>1</sup>

(1. 河南农业大学植物科学系, 郑州 450002; 2. 濮阳教育学院生物系, 河南濮阳 457000)

**摘要:** 研究了河南大别山珍稀濒危植物的种类组成、区系成分、生态地理分布。结果表明本区有珍稀濒危植物 18 科、22 属、24 种, 其中国家二级保护植物 9 种, 三级保护植物 15 种; 属华南热带植物区系成分的有 3 种, 华东亚热带植物区系成分的有 8 种, 华中亚热带植物区系成分的有 10 种, 全国广布种 3 种。根据大别山植物的现状提出了本区珍稀濒危保护植物的保护措施: 系统清查本区的珍稀濒危植物, 建立技术档案; 就地建立珍稀濒危植物保育基地; 建立以珍稀濒危植物为主体的生态园林示范工程。

**关键词:** 珍稀濒危植物; 保护; 河南大别山

中图分类号: Q948 文献标识码: A 文章编号: 1000-470X(2001)01-0021-04

## Floristic Composition and Conservation of Rare and Endangered Plants in Dabie Mt. in Henan

YE Yong-Zhong<sup>1</sup>, ZHU Xue-Wen<sup>2</sup>, YANG Hao-Wei<sup>1</sup>, WANG Ting<sup>1</sup>, DU Wei-Bing<sup>1</sup>

(1. Department of Plant Science, Henan Agricultural University, Zhengzhou 450002, China;

2. Department of Biology, Puyang Education College, Puyang, Henan 457000, China)

**Abstract:** The rare and endangered plants in Dabie Mountains in Henan Province were investigated, and the analyses of floristic composition, ecological environment and geographic distribution were made. The results show that there are 24 species, which belong to 18 families and 22 genera in Dabie Mt. The statistics of floristic composition indicates that 3 species belong to South China, 8 species belong to East China and 10 species belong to Central China. According to the local actual situation, the suggestion of sustainable development and conservation of rare and endangered plants has been given.

**Key words:** Rare and endangered plants; Conservation; Dabie Mt. in Henan

随着社会经济的发展, 人口、环境压力的不断加大, 山地森林面积减少、生态环境单一

\* 收稿日期: 1999-12-13, 修回日期: 2000-03-12。

基金项目: 河南省自然科学基金资助课题(004010100)。

作者简介: 叶永忠(1957-), 男, 教授, 从事植物学教学与科研工作。

化,使得生物多样性保护,特别是珍稀濒危植物的保护面临的问题更加艰巨。在我国东部和中部经济较为发达人口众多的地区尤为突出。近年来我国在珍稀濒危植物保护方面作了大量的工作,取得了不少的成绩。但要从根本上保护珍稀濒危植物,还必须保护这些植物赖以生存的生态环境,让这些千百万年来一直在这些地方繁衍生息的物种在没有人为干预的情况下继续生存下去。

## 1 自然地理概况

河南大别山地处江淮之间,地理位置为北纬  $31^{\circ}23' \sim 32^{\circ}30'$ ,东经  $114^{\circ}01' \sim 115^{\circ}55'$ ;东与安徽的金寨县接壤,南以湖北的大悟、应山、红安、麻城等县为邻,西至京广铁路,北以淮河为界;山体呈东西展布,高耸陡峻,海拔1000 m以上的山峰有金刚台、黄柏山、黄毛尖等6座,最高峰平天铺海拔1584 m;主峰以北,山体渐次降为低山、丘陵,间有海拔100 m高的洪积和冲积平原,海拔最低点仅有22 m。该区具有北亚热带向暖温带过渡的山地气候特征,夏季炎热多雨,冬季寒冷少雨雪。年平均气温14.6 ~ 15.5,最冷月均温1左右,

10的年积温4900,无霜期230 d。年降水量1200 mm。地带性土壤为山地黄棕壤。

## 2 大别山珍稀濒危植物

### 根据作者

自20世纪80年代以来在该区的考查和历年本区积累的资料标本<sup>[1-4]</sup>,河南大别山区共计有国家珍稀濒危保护植物18科、22属、24种<sup>[5, 6]</sup>(表1),其中国家二级保护植物9种,国家三级保护植物15种。

### 珍稀濒危保护植物属的物种组成表

表1 河南大别山珍稀濒危保护植物

Table 1 List of rare and endangered plants in Dabie Mountain in Henan

| 种名<br>Species                        | 保护等级<br>Degree of protection | 分布海拔(m)<br>Altitude of distribution | 分布地点<br>Area of distribution |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 狭叶瓶尔小草 <i>Op hioglossum thermale</i> | 二                            | 1 100 ~ 1 500                       | 商城、新县、罗山                     |
| 大别山五针松 <i>Pinus dabeshanensis</i>    | 二                            | > 1 000                             | 商城                           |
| 金钱松 <i>Pseudolarix kaempferi</i>     | 二                            | < 1 200                             | 固始、商城                        |
| 银杏 <i>Ginkgo biloba</i>              | 二                            | < 800                               | 商城、新县                        |
| 山白树 <i>Sinowilsonia henryi</i>       | 二                            | 500 ~ 1 000                         | 商城、新县、罗山、信阳                  |
| 杜仲 <i>Eucommia ulmoides</i>          | 二                            | < 1 000                             | 商城、新县                        |
| 秤锤树 <i>Sinojackia xylocarpa</i>      | 二                            | 500 ~ 800                           | 商城、新县                        |
| 香果树 <i>Emmenopterys henryi</i>       | 二                            | 500 ~ 1 000                         | 商城、新县、罗山、信阳                  |
| 独花兰 <i>Changnienia amoena</i>        | 二                            | 400 ~ 1 500                         | 商城、新县                        |
| 天女花 <i>Magnolia sieboldii</i>        | 三                            | 600 ~ 800                           | 商城、新县、罗山                     |
| 黄山木兰 <i>Magnolia cylindrica</i>      | 三                            | 300 ~ 1 000                         | 商城、新县、罗山                     |
| 天竺桂 <i>Cinnamomum japonicum</i>      | 三                            | < 1 000                             | 商城、新县、信阳                     |
| 天目木姜子 <i>Litsea auriculata</i>       | 三                            | 500 ~ 800                           | 商城、新县、信阳、罗山                  |
| 闽楠 <i>Phoebe bournei</i>             | 三                            | < 1 000                             | 商城、新县、信阳                     |
| 楠木 <i>Phoebe sheareri</i>            | 三                            | < 1 000                             | 商城、新县、罗山                     |
| 八角莲 <i>Dysosma versipellis</i>       | 三                            | 800 ~ 1 500                         | 商城、新县、罗山                     |
| 野大豆 <i>Glycine soja</i>              | 三                            | < 800                               | 各地                           |
| 红豆树 <i>Ormosia hirsiei</i>           | 三                            | 700 ~ 1 300                         | 商城、新县                        |
| 青檀 <i>Pteroceltis tatarinowii</i>    | 三                            | 300 ~ 1 000                         | 各山区                          |
| 紫茎 <i>Stewartia sinensis</i>         | 三                            | 800 ~ 1 500                         | 商城、新县                        |
| 明党参 <i>Changium smyrnioides</i>      | 三                            | < 1 000                             | 商城、罗山、信阳、新县                  |
| 延龄草 <i>Trillium tschonoskii</i>      | 三                            | > 1 200                             | 商城、罗山、新县                     |
| 天麻 <i>Gastrodia elata</i>            | 三                            | 400 ~ 1 200                         | 各山区                          |
| 黑节草 <i>Dendrobium candidum</i>       | 三                            | 300                                 | 信阳                           |

明:除松属(*Pinus*)、木兰属(*Magnolia*)、木姜子属(*Litsea*)、楠木属(*Phoebe*)等几属含有较多的种类外,其余各属均为单种属,寡种属和少种属。其中8个为草本属,14个为木本属。上述植物多为所在科中较为古老原始的种类,为古热带植物区系的残遗种,在系统发育上

处于相对孤立的地位<sup>[4]</sup>。

属的区系地理成分统计表明: 有9个属为中国特有分布, 如金钱松属(*Pseudolarix*)、山白树属(*Sinowilsonia*)、秤锤树属(*Sinopanax*)等, 其中只有独花兰属(*Changnienia*)、明党参属(*Changium*)为草本植物外, 其余均为木本植物。温带分布属仅有5属, 除松属为北温带分布, 八角莲属(*Dysosma*)为东亚分布属外, 其余木兰属、紫茎属(*Stewartia*)、延龄草属(*Trillium*)均为东亚-北美分布。热带分布属6个, 其中红豆树属(*Ormosia*)为泛热带分布类型; 木姜子属、楠木属为热带亚洲至热带美洲间断分布类型; 樟属(*Cinnamomum*)、天麻属(*Gastrodia*)为热带亚洲至热带大洋洲分布类型; 大豆属(*Glycine*)为热带亚洲至热带非洲分布类型。

种的统计表明: 大别山分布的珍稀濒危植物与其相邻植物区系联系广泛, 体现出本区过渡地区的特色<sup>[4]</sup>。本区分布的物种中除野大豆、天麻、狭叶瓶尔小草分布于我国及其相邻的地区外, 其余各种均为中国特有。其中属于我国华东亚热带植物区系成分的有天目木姜子、黄山木兰、天女花、秤锤树、大别山五针松、明党参、独花兰等; 属我国华中亚热带植物区系成分的有杜仲、红豆树、金钱松、山白树、青檀、香果树、紫茎、黑节草、八角莲等。属我国华南热带植物系成分的有楠木、闽楠、天竺桂等。

珍稀濒危植物在本区主要分布在海拔500~1000 m之间, 共计有20种, 如香果树、山白树、天竺桂、明党参等; 分布在海拔500 m以下的有11种, 如黄山木兰、黑节草、野大豆等; 分布在海拔1000 m以上的有9种, 如大别山五针松、延龄草、狭叶瓶儿小草等。

### 3 大别山珍稀濒危植物保护

大别山分布有众多的珍稀濒危植物, 生物多样性丰富, 早已引起国家、省、地各级部门的重视。20世纪80年代曾在该区建立了鸡公山国家自然保护区和金岗台、连康山、董寨3个省级自然保护区。对大别山区的森林植被和生物多样性保护起着积极的作用。但这一地区位于豫、鄂、皖三省交界之地, 管护的难度较大。保护区都是在原来林场的基础上建立起来的, 上级部门划拨的管护经费极为有限, 大批的林业工人无法安置。因此, 各保护区也都开展了多种经营活动, 种木耳、香菇、天麻; 营造单一的杉木林、板栗林等经济效益较好的林木。而原生的杂木林大面积减少, 环境变得较为单一, 致使许多珍稀濒危植物急剧减少, 如原来本区广泛分布的大别山五针松、金钱松现已很难见到, 楠木、天竺桂在本区基本上见不到成材大树。有些生长在沟边、路旁的珍稀植物如秤锤树、天目木姜子常常被老百姓作为杂灌清除。更有甚者, 有些人在珍稀濒危植物分布区开山炸石, 不仅直接损伤了这些植物, 还破坏了珍稀植物赖以生存的环境。为保护北亚热带暖温带过渡地区的珍稀濒危植物, 我们认为应积极开展以下工作。

#### 3.1 全面系统清查本区的珍稀濒危植物

通过历年来的调查和保护区科技人员的工作, 大别山区的珍稀、濒危植物种类已基本摸清。到目前为止对部分种只知道在本区曾有分布, 但分布哪儿? 数量有多少? 近些年来发生了什么变化等, 还不甚清楚。至于对这些珍稀、濒危植物的生物学、生态学特性, 濒危机制则知者更少。因此有必要对各保护区及其相邻地区的珍稀濒危植物进行一次彻底的清查, 明确保护对象和数量特征, 建立起每种珍稀濒危植物的技术档案, 绘出本保护区珍稀濒危植物的水平分布和垂直分布图。对本地确定的重点保护对象应建立起永久性样

地,定期观测记载它们的生物学、生态学特性、群落特征及其变化规律。

### 3.2 建立珍稀濒危植物保育基地

在全面调查的基础上,在本区的各个保护区内确定重点的保护对象,保护其生态环境,采用以就地保护为主的技术措施进行保护。珍稀濒危植物在本区的分布都相当局限,对环境、土壤有特殊的需求。在未弄清它们的生物学、生态学特性之前,对那些分布数量少,繁育困难的物种不要盲目地迁地引种,以免造成有限植物资源的数量减少,而应采用就地保护的方法,改善植物的生存环境,掌握其濒危原因和繁殖机制,采用人工促进天然更新方法,就地繁育、恢复和扩大种群数量。就地引种的环境、土壤条件未做根本性的改变,扩种往往比较容易成功。本区分布的金钱松、大别山五针松宜采用这种方法进行就地保护;而象香果树、楠木、黄山木兰这一类本区分布数量较多而经济或观赏价值较高的种类,在掌握其生长发育规律、生态适应性、遗传变异的基础上可进行大规模集约栽培,同时提高这些植物的生态适应幅度,掌握其生产力和栽培技术措施,以便在更大的范围内应用推广。

### 3.3 建立以珍稀濒危植物为主体的生态园林示范工程

地处大别山区腹地的县市有10余个,加上大大小小的乡镇就更多。这些城镇与珍稀濒危植物分布的山地气候特征相似,在保护区保育基地繁殖的苗木可以直接在这里应用。在这些城镇里,可以选取一条街道,一个公园或一个景区利用珍稀濒危植物的材料,按自然的生态特征配置,形成独具特色的园林景观。例如在新县、商城等地可以构建楠木园、香果树一条街、杜仲村、银杏景区等。利用珍稀濒危植物装饰园林,不但扩大了珍稀濒危植物的分布区,为城市提供了丰富多彩的种质资源,同时也能普及自然知识,提高人们的自然保护意识;此外保护区也可从中获取很好的经济效益,增强保护区自我发展的能力。

## 参考文献:

- [1] 傅立国主编.中国珍稀濒危植物.上海:上海教育出版社, 1989.
- [2] 傅立国, 金鉴明.中国植物红皮书(第1册).北京:科学出版社, 1992.
- [3] 卢炯林, 王磐基.河南省珍稀濒危植物.开封:河南大学出版社, 1990.
- [4] 卢炯林.河南省珍稀、濒危保护植物的调查研究.河南农业大学学报, 1989, 21(4): 439-456.
- [5] 丁宝章, 王遂义主编.河南植物志(1-4册).郑州:河南科学技术出版社, 1980-1998.
- [6] 叶永忠、李培学.鸡公山种子植物区系研究.武汉植物学研究, 1992, 9(4): 337-344.