

江西稀有濒危植物资源及其保护

谢国文

(江西农业大学, 南昌 330045)

摘要 据调查统计,江西自然分布有国家稀有濒危植物74种,比《中国珍稀濒危植物》记载本省的种类(48种)增加了26种,是华东濒危植物资源丰富的省份之一。本文论述了江西稀有濒危植物的地理分布、区系特征及保护现状,它们具有组成丰富、区系复杂、起源古老、成分多特有、分布局限和生态脆弱等特点。在分析稀有植物濒危原因和本省保护区建设情况的基础上,提出了保护稀有濒危植物资源的建议。

关键词 稀有濒危植物;地理分布;自然保护

On the protection of the resources of rare and endangered plants in Jiangxi Province Xie Guo-Wen (Jiangxi Agricultural University, Nanchang 330045), *J. Plant Resour. & Environ.* 1994, 3(1): 52~55

Based on author's investigation and statistics, Jiangxi province is possessed of 74 species of rare and endangered plants of China, which is one of the provinces rich in rare and endangered plants in E. China. This paper deals with the geographical distribution, floristic characteristics and present status of natural protection of rare and endangered plants in this province, which are possessed of the features of rich in the components, floristic complexity, ancient origin, abundant in endemic elements, but of limited distribution and ecological fragility. Some proposals for protecting the resources of these plants are presented on the base of analysing the endangered causes and constructional conditions of natural protection area in this province.

Key words rare and endangered plants; geographical distribution; natural protection

一、引言

江西位于北纬 $24^{\circ}29' \sim 30^{\circ}05'$,东经 $113^{\circ}24' \sim 118^{\circ}29'$,地处我国东南部中亚热带季风气候区。本区年平均气温为 $16.3 \sim 19.5^{\circ}\text{C}$,年平均降水量 $1350 \sim 1940\text{ mm}$ 。境内三面环山,中间丘陵盆地相间,省境边缘 $500 \sim 1500\text{ m}$ 山地是稀有濒危植物的集散地。江西地史悠久,自然环境优越,没有直接受第四纪冰川的破坏,从而孕育了丰富的植物种群和多样的植被类型,并保存了大量的古老残遗和稀有濒危植物^[9]。

生物多样性的保护和持续利用是90年代自然保护工作的重要任务之一^{〔2,10〕},特别是稀有濒危植物资源的保护越来越受到世人的重视。80年代我省有关部门和科研人员,对本地的稀有濒危植物资源进行了调查研究,周芝德和张秋根^[7]、王江林^[4]和万文豪^[1]曾先后报道了本省分布的国家第一批重点保护植物60种、63种。在前人研究的基础上,经调查统计出江西实际分

收稿日期 1993-09-24

* 本文承万文豪和赖书绅等先生热情指教,初稿蒙施兴华教授审阅修改,特此一并致谢。

布有保护植物74种, 是华东地区保存稀有植物非常丰富的省份之一。

二、江西稀有濒危植物资源分布现状与特征

根据笔者近年的调查研究结果表明, 江西稀有濒危植物资源具有如下特点:

1. 组成的多样性 在本省自然分布的国家第一批稀有濒危植物^[6]中, 蕨类植物3种, 裸子植物12种, 被子植物59种, 分别占全国此三类的23.1%、16.9和19.3%(见表1)。划为濒危、稀有、渐危类别的分别为12种、23种和39种; 列入国家一级重点保护的1种, 二级重点保护的26种, 三级重点保护的47种(见表2)。此外, 在各地区的树木园或植物园及九江稀有濒危植物种质库等引种和迁地保存濒危植物100余种。仅本省自然分布的种类就占华东和华中地区国家重点保护植物总数(112种)^[6]的66.1%, 足以表明其组成丰富多样。

表1 江西稀有濒危植物与全国比较

Tab 1 A comparison of rare and endangered plants between Jiangxi and China

门 Phylum	科数 No. of families			属数 No. of genera			种数 No. of species		
	江西 Jiangxi	全国 W. C. *	江西/全国 J. /W. C.	江西 Jiangxi	全国 W. C.	江西/全国 J. /W. C.	江西 Jiangxi	全国 W. C.	江西/全国 J. /W. C.
蕨类植物 Pteridophyte	3	11	27.3	3	12	25.0	3	13	23.1
裸子植物 Gymnosperm	5	8	62.5	11	26	42.3	12	71	16.9
被子植物 Angiosperm	30	83	36.1	49	207	23.7	59	305	19.3
合计 Total	38	102	37.3	63	245	25.7	74	389	19.0

* W. C. — whole country J. — Jiangxi

表2 江西稀有濒危植物的类型与级别

Tab 2 The types and classes of rare and endangered plants in Jiangxi

级别 Classes	濒危 Endanger	稀有 Rare	渐危 Vulnerable	合计 Total	江西/全国 Jiangxi/whole country
一级 1st class			1	1	12.5
二级 2nd class	3	15	8	26	16.4
三级 3rd class	8	8	31	47	21.2
合计 Total	11	23	40	74	19.0
江西/全国 Jiangxi/whole country	9.1	20.9	25.3	19.0	

2. 区系的复杂性 江西分布的74种稀有濒危植物隶属36科63属, 按属的地理分布可将其划分为11类区系地理成分^[5](见表3)。其中以中国特有分布, 东亚和北美间断分布, 东亚分布和热带亚洲分布型属为主。温带性属24个, 占总属数的38.1%, 热带性属23个, 占总属数的36.5%, 这是本区系在地史时期深受古热带植物区系和泛北极植物区系影响的结果。就种类结构而论, 以中国特有成分为主体, 其次是热带亚洲成分和东亚成分, 表现出中亚热带植物区系结构特色。

3. 成分的特有性 特有现象非常明显是稀有濒危植物的另一分布特点。在本省的保护植物中, 中国特有的单型科就有杜仲科; 特有属15个, 特有种(48个)就更多, 分别占总属、种数的24.1%、64.9%。在分类系统中, 这些稀有濒危物种大都处于相对孤立的地位, 属于古特有成分, 如水松(*Glyptostrobus pensilis*)、连香树(*Cercidiphyllum japonicum*)、领春木(*Euptelea pleiospermum*)等。

表3 江西稀有濒危植物属的分布区类型

Tab 3 Generic distribution types of rare and endangered plants in Jiangxi

分布区类型 Distribution types		属数 No. of genera	占总属数的% % in total genera
1 世界分布	Cosmopolitan	1	1.59
2 泛热带分布	Pantropic	6	9.52
3 热带亚洲和热带美洲间断分布	Trop. Asia & Trop. Amer. disjuncted	2	3.17
4 旧世界热带分布	Old world tropics	2	3.17
5 热带亚洲和热带大洋洲分布	Trop. Asia & Trop. Australia	3	4.76
6 热带亚洲至热带非洲分布	Trop. Asia to Trop. Africa	1	1.59
7 热带亚洲分布	Trop. Asia	9	14.29
8 北温带分布	North Temperate	4	6.35
9 东亚和北美洲间断分布	E. Asia & N. Amer. disjuncted	11	17.46
10 东亚分布	E. Asia	9	14.29
11 中国特有分布	Endemic to China	15	23.81
合计	Total	63	100.00

4. 起源的古老性 江西地史悠久,自然条件优越,没有直接受到第四纪大陆冰川的影响,因而保存了丰富的原始的古热带植物区系成分及其后裔,现存的稀有濒危植物就是其典型代表,化石资料和古孢粉资料表明,许多种类具有明显的孑遗性质,如鹅掌楸(*Liriodendron chinense*)、伯乐树(*Bretschneidera sinensis*)、伞花木(*Eurycorymbus cavaleriei*)等。而且单型属^[3]、少型属特别多(27个),占总属数的42.9%,这进一步说明稀有濒危植物的古老性。

5. 分布的局限性 由于地史的变迁以及近代人为活动对环境的剧烈影响,使稀有濒危植物大都局限分布在省境边缘的中山地区,垂直分布多在海拔500~1500m的常绿阔叶林或常绿落叶阔叶混交林内,且多呈零星残遗分布状态,具有明显的地理局限性和生态脆弱性^[12]。本省主要自然保护区的国家保护植物约占总科数的80%,仅井冈山自然保护区就达39种之多,因而加强本省保护区资源的有效管理就显得非常迫切和重要。

三、稀有濒危植物濒危原因与保护

1. 濒危原因 物种的分布区缩小和种群数量的减少是其濒危的具体表现。究其原因主要有如下几个方面:一是人为的原因,这是造成物种濒危的主要因素。长期以来,由于大面积天然林被砍伐,资源被掠夺性开发或过度采收,再加上工业化和城市化发展,“人口”与“植口”的矛盾越来越严重,不仅直接毁灭了大量物种,而且生境多样性损失惨重,并威胁到人类自身生存的环境,致使不少稀有植物濒临绝境。例如永新县60年代调查还有穗花杉(*Amentotaxus argotaenia*)天然群落分布,20年后已不复存在,现仅井冈山、官山、铜鼓和万载等地区尚存零星分布植株。二是自然历史的原因,自然灾害和地史变迁使本来繁茂的物种也难免于灭顶之灾。然而幸存于“避难所”的稀有物种只能呈孤立残遗分布现状,如第三纪孑遗植物金钱松(*Pseudolarix kaempferi*)、白豆杉(*Pseudotaxus chienii*)、银鹊树(*Tapiscia sinensis*)等。三是生境恶化、物种自身繁殖更新困难,再加上生态平衡失调、病虫害危害等,是导致某些稀有植物濒危的另一重要原因。

2. 保护意见 世界自然基金会(WWF)和其他一些重要的国际组织认为,90年代是生物

多样性保护的关键时期^[10]。稀有濒危植物资源应视为优先保护之列。笔者根据植物濒危原因和本省自然保护现状,提出以下初步意见:

(1) 加强自然保护区的建设和有效管理 虽然江西省已有各种级别类型的自然保护区(点)56个,但仍存在面积过小,结构不完整和布局欠合理的问题,建议扩大已建自然保护区的保护面积和增建水源涵养林和次生植被保护区,布局上在赣东北和赣西北至少要建立1~2个省级资源管理或森林生态系统保护区,做到生境多样性保护和生物多样性保护并重;另一方面必须解决体制不健全,管理水平低等问题,这首先要健全管理机构,制定适合省情的自然保护法规,其次要逐步配备足够的人员和经费,设立自然保护专项基金,以确保自然保护区的有效管理。

(2) 大力开展宣传教育和合理利用植物资源工作 通过各种方式广泛宣传,让人们了解自然保护事业的重要性,只有全社会大多数人自觉行动起来,保护、发展和合理利用稀有濒危植物资源,才能真正达到持续利用和永久保护的长远目标。

(3) 做好就地保护和迁地保存工作 建立自然生态系统保护区是保存稀有濒危植物最好的途径,而由于本省大多数保护区面积过小,有的核心区外围没有缓冲区,保护区区划现状不改进,就难以达到永久的就地保护稀有物种。我省有关单位虽在迁地保存方面做了大量工作,但对本区内(特别是已列入省级保护)的稀有植物引种、繁殖研究做得还很不够,应大力加强。

(4) 积极进行稀有濒危植物资源的深入调查研究工作 只有在摸清资源本底的基础上,才能作出自然保护综合评价和确定受威胁物种的优先保护序列。在弄清生态环境和具体的致濒因素之后,积极组织多学科力量进行综合研究和多途径保护,建立种质基因库,使稀有濒危植物真正转危为安。

参 考 文 献

- 1 万文豪,刘信中. 1988: 环境与开发 (1): 39~43.
- 2 王献溥. 1991: 大自然 (2): 19~20.
- 3 王名金,贺善安. 1991: 南京中山植物园研究论文集,江苏科学技术出版社,南京. 51~57.
- 4 王江林. 1986: 江西林业科技 (4): 36~42.
- 5 吴征镒. 1991: 云南植物研究 增刊 N: 1~139.
- 6 杨志斌,宗世贤. 1990: 南京中山植物园研究论文集,江苏科学技术出版社,南京. 188.
- 7 周芝德,张秋根. 1984: 武汉植物学研究 2(2): 337~339.
- 8 傅立国主编. 1989: 中国珍稀濒危植物,上海教育出版社,上海.
- 9 谢国文. 1991: 植物研究 11(1): 91~100.
- 10 McNeely J A, K R Miller, W V Reid *et al.* 1990: Conserving the world's biological diversity. World Bank, WRI/IUCN/WWF/CI.
- 11 Xie Guowen. 1992: Protection and management of mountain forests, SCIENCE PRESS, BEIJING, NEW YORK. 256.

(责任编辑:盛国英)