

广东省珍稀濒危植物资源的研究

李镇魁 吴志敏 冯志坚
 (华南农业大学植物研究室, 广州, 510642)

摘要 报道了广东省珍稀濒危植物资源的特点及其濒危的原因。广东的珍稀濒危植物具有组成丰富、区系复杂、起源古老、成分多特有、用途广泛和分布局限等特点。在分析其濒危原因的基础上,提出了保护珍稀濒危植物资源的建议。

关键词 珍稀濒危植物; 广东省
中图分类号 Q949.99

广东省地处热带亚热带气候区,光照充足,雨量充沛,地形复杂,地史悠久,优越的自然环境孕育着丰富的植物资源。据调查统计,广东省计有野生维管植物 279 科 1589 属 6270 种(含种下等级),超过全国野生维管植物总数 27 090 种(吴征镒, 1980)的 1/5,仅次于云南、四川和广西而居全国第四。由于广东省没有直接受到第四纪冰川的破坏,因而同时也保存了为数不少的珍稀濒危保护植物。据我们调查和统计,广东省共有野生分布的国家级珍稀濒危植物 65 种,比《中国珍稀濒危保护植物名录》中记载的 54 种多 11 种,比《广东珍稀濒危植物图谱》中记载的 52 种多 13 种。另外还有 12 种受广东省级保护的珍稀濒危植物,是我国珍稀濒危保护植物非常丰富的省份之一。

1 广东省珍稀濒危植物资源的特点

1.1 组成的多样性

广东省自然分布的 65 种国家级珍稀濒危保护植物(傅立国, 1989; 广东省环保局等, 1988)隶属于 37 科,它们在不同的类群、级别及类型中都有分布,习性也表现各式,表现出组成的多样性。其中蕨类植物 1 科 1 属 1 种,裸子植物 7 科 10 属 13 种,被子植物 29 科 44 属 51 种(见表 1);国家一级保护的 1 种,二级 26 种,三级 38 种;濒危植物 10 种,渐危植物 34 种,

表 1 广东珍稀濒危植物资源分布现状与全国比较

门	科 数			属 数			种 数		
	广东	全国	广东 / 全国	广东	全国	广东 / 全国	广东	全国	广东 / 全国
蕨类植物	1	11	9.09 %	1	12	8.33 %	1	13	7.69 %
裸子植物	7	8	87.50 %	10	26	38.46 %	13	71	18.30 %
被子植物	29	83	34.93 %	44	207	21.25 %	51	305	16.72 %
合 计	37	102	36.27 %	55	245	22.44 %	65	389	16.70 %

1995-05-06 收稿

稀有植物 21 种(见表 2); 乔木 55 种, 灌木 4 种, 藤本 1 种, 草本 5 种。

表 2 广东珍稀濒危植物的类型与级别

组别	濒 危	渐 危	稀 有	合 计	广东 / 全国
一级		1		1	12.50 %
二级	3	9	14	26	16.35 %
三级	7	24	7	38	17.11 %
合计	10	34	21	65	16.70 %
广东/ 全国	8.26 %	21.51 %	19.09 %	16.70 %	

1.2 区系的复杂性

广东自然分布的 65 种珍稀濒危植物隶属 55 属, 按属的地理分布可将其划分为 10 大类型和 5 个变型(吴征镒, 1991) (见表 3)。

表 3 广东珍稀濒危植物属的分布区类型

分布区类型	属 数	占总属数 / %
2. 泛热带分布	4	7.27
2-1. 热带亚洲、大洋洲和南美洲间断分布	1	1.81
3. 热带亚洲和热带美洲间断分布	1	1.81
4. 旧世界热带分布	3	5.45
4-1. 热带亚洲、非洲和大洋洲间断分布	1	1.81
5. 热带亚洲至热带大洋洲分布	5	9.09
6. 热带亚洲至热带非洲分布	1	1.81
7. 热带亚洲分布	7	12.72
7-1. 爪哇、喜马拉雅和华南、西南星散分布	1	1.81
7-3. 缅甸、泰国至华南南分布	1	1.81
7-4. 越南(或中南半岛)至华南(或西南)分布	6	10.90
8. 北温带	2	3.63
9. 东亚和北美洲间断分布	5	9.09
14. 东亚分布	3	5.45
15. 中国特有分布	14	25.45
合 计	55	100.00

从表 3 可以看出, 广东珍稀濒危植物区系的地理成分与世界上的大多数植物地理成分都有联系。其中以热带成分占优势, 共 31 属(第 2 ~ 7 类), 占总属数的 56.36%; 中国特有成分次之, 共 14 属, 占总属数的 25.45%; 温带成分较少, 只有 10 属(第 8 ~ 14 类), 占总属数的 18.18%。

1.3 成分的特有性

在广东省自然分布的 35 个科 55 个属的 65 种珍稀濒危植物中, 其中特有的单型科有 1 个, 即伯乐树科(Breschneideraceae), 占总科数的 2.7%; 特有属 14 个, 单种属 18 个, 分别占总属数的 25.45%、32.72%; 特有种 36 个, 占总种数的 55.38%。成分的特有性比较多。

1.4 起源的古老性

其起源的古老性主要表现在: ① 存在着距今四亿年前志留纪的孑遗蕨类植物——中国一级重点保护植物桫欏(*Alsophila spinulosa*);② 起源于中生代白垩纪的原始的裸子植物较多, 达 7 科 10 属 13 种, 占总种数的 20%; ③ 原始的被子植物较多。通常被认为是原始的离生心皮类植物计有 5 科 8 属 10 种, 占总种数的 18.18%, 其中木兰科(*Magnoliaceae*) 3 种, 樟科(*Lauraceae*) 4 种, 番荔枝科(*Annonaceae*)、毛茛科(*Ranunculaceae*) 和小檗科(*Berberidaceae*) 各 1 种, 这些植物起源中心多在“华南古陆”。此外, 在第三纪已基本分化的比较复杂的柔荑花序也计有 5 科 7 属 9 种, 占总种数的 16.36%。

1.5 分布的局限性

由于人类的影响等原因, 目前广东的珍稀濒危植物主要分布于各自然保护区内(见表 4)。其中五华县七目嶂县级自然保护区自然分布有 15 种, 其数量之多及保护级别之高在广东省现有的省级或国家级自然保护区中并不多见。

表 4 广东省部分自然保护区的珍稀濒危植物种数

保护级别	七目嶂	车八岭	鼎湖山	丰溪	观音山	黑石顶	古田	八宝山
一级	1	—	1	—	1	—	—	—
二级	2	4	3	4	1	6	2	10
三级	10	8	5	2	4	6	7	13
省级	2	2	2	—	—	2	1	2
合计	15	14	11	6	6	14	10	25

1.6 用途的广泛性

广东省的珍稀濒危植物具有巨大的潜在价值, 用途广泛[见表 5(王宗训等, 1989; 徐国钧, 1990; 陈植, 1984; 广东省林业局等, 1975)]。

表 5 广东省珍稀濒危植物的潜在经济价值

用途	用材	观赏	药用	芳香	油脂	水果	淀粉	鞣料	饲料	饮料	纤维
种数	46	18	17	7	5	5	3	1	1	1	3

其中名贵用材树种有红椿(*Toona ciliata*)、闽楠(*Phoebe bournei*)等; 优良观赏植物有桫欏、观光木(*Toongiodendron odorum*)等; 传统中药有短萼黄连(*Coptis chinensis* var. *brevise-pala*)、八角莲(*Dysosma versipellis*)等; 芬香油植物有天竺桂(*Cinnamomum japonicum*)、沉水樟(*C.micranthum*)等等。此外, 野龙眼(*Dimocarpus longan*)、野荔枝(*Litchi chinensis* var. *euspontanea*)、野大豆(*Glycine soja*)、野茶树(*Camellia sinensis* var. *assamica*)等植物还是我们进行驯化育种、改良品种的难得种质资源。

2 珍稀濒危植物的濒危原因

植物界在长期的进化、发展中受环境条件变迁的影响很大, 冰川对植物的影响就是一列, 致使许多种类的植物在人们还没有认识或发现它们或对它们的经济价值还没有了解之前, 也许就绝迹了。但当前大量植物灭绝或濒危的主要原因有。

2.1 植物的生物学特征

一些野生植物在森林生态系统中受到生物学特性的影响不能正常开花结实,或果实成熟受其它物种的影响不能生长发育,在生存斗争中被淘汰。如二级保护的观光木在森林郁闭度高的情况下能开花,但不能正常结实,而在郁闭度较低的情况下种子虽然可以成熟,但易遭到鸟类啄食,加上这种植物生长极慢,在栽培条件下,四年生幼苗高不过 1m,在生存斗争中终将淘汰。

2.2 植物的繁殖特性

一些植物的种子发芽极慢,可能受到某种机制的作用而繁殖机能受到抑制,如二级保护的木瓜红(*Rehderodendron macrocarpum*)。

2.3 过度的采收利用

许多植物是很有价值的药用植物,或者是优良的观赏植物,或者是珍贵的用材树种,或者是重要的工业原料,如短萼黄连、八角莲、巴戟(*Morinda officinalis*)、土沉香(*Aquilaria sinensis*)、苦梓(*Gmelina hainanensis*)、见血封喉(*Antiaris toxioaria*)等,这些植物天然分布就很有限,如不注意保护,任其被人类无限制地采收利用,也必将陷入灭绝地。

2.4 生境遭到破坏

每种植物都要求它所需要的相应环境,一旦环境遭到破坏,实际上这种植物就失去了立足之地,如一级保护的桫欏。而生境遭到破坏的主要原因是农牧业、工业、旅游业的发展。

此外,森林火灾、病虫害蔓延、灾难性的环境变化、缺乏传粉或植物本身的生活力低,也是引起植物濒危不可忽视的因素。

3 建议

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。因而,生物多样性的保护和持续作用是90年代自然保护工作的重要任务之一(Xie Guowen,1992),而其中珍稀濒危植物资源的保护更是越来越受到世人的重视。要保护好现有的珍稀濒危植物资源,建议做好以下几方面的工作。

(1)积极进行珍稀濒危植物资源的深入调查和研究工作。

(2)加强自然保护区的建设和有效管理。因为广东省的珍稀濒危植物主要分布于各自然保护区内。

(3)大力开展宣传教育和合理利用植物资源工作,尤其是对珍稀濒危植物的利用。

(4)做好就地保护和迁地保存工作。对珍稀濒危植物分布较多且各方面条件都具备的地方宜建立自然保护区或提升为级别较高的自然保护区(如七目嶂县级自然保护区宜提升为省级自然保护区),或者把珍稀濒危植物集中迁移到一个适宜的地方以便于保护、管理以及研究,如华南珍稀濒危植物繁殖中心、深圳仙湖植物园的珍稀濒危植物区等。

参 考 文 献

广东省环境保护局,中国科学院华南植物研究所编.1988.广东珍稀濒危植物图谱.北京:中国环境科学出版社,1~46

- 广东省林业局, 广东木材利用调查研究组. 1975. 广东木材识别与利用, 广州: 广东省科学技术出版社, 357 ~ 466
- 王宗训. 1989. 中国资源植物利用手册. 北京: 中国科学技术出版社, 30 ~ 662
- 陈 植. 1984. 观赏树木学. 增订版. 北京: 中国林业出版社, 1 ~ 648
- 吴征镒. 1980. 中国植被. 北京: 科学出版社, 82
- 吴征镒. 1991. 中国种子植物属的分布区类型. 云南植物研究, 增刊IV : 1 ~ 319
- 徐国钧. 1990. 中草药彩色图谱. 福州: 福建科学技术出版社, 48 ~ 729
- 傅立国. 1989. 中国珍稀濒危植物. 上海: 上海教育出版社, 1 ~ 364
- Xie Guowen. 1992. Protection and management of mountain forests. Beijing: Science press, 256

STUDY ON THE RESOURCES OF RARE AND ENDANGERED PLANTS IN GUANGDONG

Li Zhenkui Wu Zhimin Feng Zhijian

(Lab.of Botany, South China Agr. Univ., Guangzhou, 510642)

Abstract

In this paper, the basic characters of the resources of rare and endangered plants in Guangdong province and the causes of their endangerment are reported. The resources of rare and endangered plants in Guangdong possess the features of richness in composition, complexity of flora, antiquity of origin, abundance of endemic elements, diversity of usage, but of limited distribution. Some proposals for protecting the resources of these plants are presented based on analysis of the causes of endangerment.

Key words rare and endangered plants; Guangdong province