

西双版纳野生花卉资源的利用与保护

刘爱华¹, 许再富², 窦 剑³

(1. 天津理工大学环境科学与安全工程学院, 天津 300191; 2. 中国科学院西双版纳热带植物园, 云南 勐腊 666303;
3. 江苏省中科院植物研究所(南京中山植物园), 江苏 南京 210014)

摘 要 西双版纳有着丰富的野生花卉资源, 它们具有独特的观赏和生态特性, 目前大部分尚未得到合理开发利用, 同时还存在灭绝的危险。对当地野生花卉资源的分布、特点及受威胁状况进行了探讨, 并提出对其合理利用与保护的建议。

关键词 野生花卉; 西双版纳; 保护与利用

中图分类号: S68 **文献标识码**: A **文章编号**: 1006-9690(2006)02-0023-03

野生花卉是指现在仍在原产地处于天然自生状态的观赏植物, 它们是地方植物区系和植被的重要组成部分, 其中有的可以直接利用, 有的是现有栽培花卉的野生类型或近缘种, 可为花卉育种提供重要的种质资源和原始材料^[1]。它们更能适应当地的风土气候, 生命力强; 并且是地方环境特色的有机组成部分和当地民族传统与文化的体现。

地处滇南的西双版纳素有“植物王国王冠”的美誉。它位于横断山脉南部, 地形上属于低山河谷地带。北部有哀牢山、无量山为屏障, 阻挡了北来的寒流, 南部有许多河谷便于来自印度洋的西南季风的深入, 从而形成温暖、湿润、静风的热带气候。这里年平均气温20~22℃, 大部分地区终年无霜, 雨量充沛, 年降雨量1 200~1 800 mm, 年平均相对湿度70%~80%。有效的水热配置, 为热带植物的生长发育提供了极好的条件, 因此植被十分茂盛, 种类极为丰富, 仅已知的高等植物就有4 669种(亚种、变种)^[2], 其中大部分种类都具有较高的观赏价值, 但是目前多数种类仍然处于野生状态而未得到合理利用。同时, 诸如兰花等一些野生花卉, 则以“竭泽而渔”的方式被大量采挖贩卖而处于严重受威胁的状态。因此, 对西双版纳野生花卉资源的利用与保护

日益紧要而迫切。

1 西双版纳野生花卉资源

1.1 资源的分布

由于西双版纳境内地形和水热条件的多样性, 导致西双版纳具有热带植被、南亚热带植被、热带山地雨林和针叶混交林等多种植被类型, 野生花卉在这些类型的植被中均有分布。其中, 乔木树种尤其是上层乔木树种可作观赏花卉的不是很多, 而在灌木、草本、藤本及附生植物中, 有观赏价值的种质资源相当丰富。可见, 西双版纳的野生花卉主要分布在群落的灌木层、草本层以及附生植物和藤本植物中。

1.2 资源的特点

1.2.1 物种的多样性

据统计, 西双版纳具有利用潜力的野生花卉有133科428属972种, 占全州植物种类的20.8%^[2], 体现了观赏植物的物种多样性。比较集中的分类群有兰科(Orchidaceae, 331种)、姜科(Zingiberaceae, 43种)、蝶形花科(Papilionaceae, 36种)、天南星科(Araceae, 33种)、茜草科(Rubiaceae, 28种)、苏木科(Caesalpiniaceae, 18种)、野牡丹科(Melastomaceae, 17种)等。其中, 兰科、姜科、天南星科中的大多数种类都能直接用于观赏。

1.2.2 观赏的独特性

西双版纳高温多湿的气候条件和雨林独特的生态环境使得热带野生花卉形成了不同于温带、亚热带植物的一些独特的观赏特性, 体现在花果着生位置变化、花器官变化、叶片变化、茎干变化等方面。

收稿日期: 2006-01-12

基金项目: 中科院和云南省政府“十五”重大项目“热带植物种质资源保存及资源植物研究”(WK2000-7)资助项目。

作者简介: 刘爱华(1977-), 女, 天津市人, 硕士, 从事园林生态学方向的研究工作。E-mail: liuah@sina.com

观花植物中的“老茎生花”如火烧花 (*Mayodendron igneum*)、“似花非花”如玉叶金花 (*Mussaenda* spp.), “变色花卉”如嘉兰 (*Gloriosa superba*)、小花使君子 (*Quisqualis caudate*), 观叶植物中的“大叶植物”如海芋 (*Alocasis macrorrhiza*)、“花叶植物”如美果九节 (*Psychotria calocarpa*)、高斑叶兰 (*Goodyera procera*) 以及观干植物中的“大板根”如四数木 (*Tetrameles nudiflora*)、“独树成林”的榕树 (*Ficus* spp.) 等植物, 为热带雨林景观增添了较高的观赏价值和神秘的色彩。

1.2.3 利用的变化性

西双版纳是以傣族为主的多民族聚居区, 居民的日常生活、生产劳动、宗教信仰等均与热带雨林密切相关, 形成了独特的民族森林文化, 对野生花卉的利用也具有地方的民族特色。其中, 花朵或花序被采食的较多, 常食用的野生花卉就有 10 多种, 如火烧花、白花树 (*Bauhinia variegata*) 等。此外, 黄缅桂 (*Michelia champaca*)、木棉 (*Bombax ceiba*)、高榕 (*Ficus altissima*)、聚果榕 (*F. racemosa*)、鸭脚木 (*Astonia scholaris*) 等被信奉小乘佛教的傣族当作佛树, 成为佛寺庭园的重要绿化树种; 而黄姜花 (*Hedychium coronarium*)、巴戟天 (*Morinda angustifolia*)、栀子花 (*Gardenia jasminoides*) 等野生花卉多用于赓佛活动^[3]。

2 西双版纳野生花卉资源受威胁状况

《中国植物红皮书》中收录有西双版纳野生植物 54 种^[4], 其中包括多种观赏植物, 如桫欏 (*Alsophila spinulosa*)、篦齿苏铁 (*Cycas pectinata*)、长叶竹柏 (*Podocarpus fleuryi*)、大叶木兰 (*Magnolia henryi*)、云南紫薇 (*Lagerstroemia intermedia*)、老虎须 (*Tacca chantrieri*) 等。而实际上, 由于森林破坏、环境变化以及人类不合理利用等多种因素的影响, 西双版纳遭受严重威胁的野生花卉远远不只红皮书中记载的这些种类。

2.1 森林破坏的影响

近年来, 随着人口的迅速增长, 耕地面积不断扩大, 西双版纳的森林覆盖率从 20 世纪 50 年代初的 60% 下降到 90 年代初的 27%, 许多野生花卉因丧失了生境而受到严重威胁。有研究表明, 森林的片断化会导致林内小气候由凉湿变为干暖, 极易造成热带雨林成分阴生植物和喜荫湿附生植物在群落中消失^[5], 其中包括许多野生观赏植物, 如云树 (*Garcinia*

cowa)、露兜树 (*Pandanus furcatus*)、梭果玉蕊 (*Barringtonia macrostachya*)、尖芒毛茛苔 (*Aeschynanthus acuminatus*)、鱼尾葵 (*Caryota ochlandia*) 等。

2.2 环境变化的影响

人类活动引起的气候变化对生物多样性造成了深远的影响。森林大面积的破坏对气候变化也产生了诸如气温升高且年变幅加大、低温灾害增多, 相对湿度减小、雨量减少, 雾日减少、雾露量降低等一系列影响。由于各种生物的生存都需要特定的生态环境, 一旦环境条件发生较大变化, 其生存也就受到威胁甚至灭绝。所以, 西双版纳气候的迅速变化势必会导致很多野生花卉因不适应而消失。比如说兰花, 大部分是附生观赏植物, 需要湿度大的生境; 雾日的减少、湿度的降低都会对它们的生存构成严重威胁。

2.3 不合理利用的影响

经过几十年的开发, 西双版纳的野生花卉资源日益被世人了解和认识, 大部分的野生花卉不仅可用于观赏, 而且具有药用和食用价值。在经济利益的驱使下, 人们采取掠夺的方式, 将大量的野生花卉成批挖掘贩卖, 直接导致了这些野生花卉处于濒危和绝种的境地。

另一方面, 在园林建设中, 为了迅速成景, 直接到山中搬大树、古树, 由于移植技术和养护水平有限, 常常出现大树、古树易地而亡的现象, 这也给当地的野生花卉资源造成了极大的浪费。

3 西双版纳野生花卉资源可持续发展的探讨

3.1 资源的合理利用

3.1.1 驯化与育种

在西双版纳的野生花卉中, 一些种群数量大、生态幅广、抗性强的种类可以其人工繁殖体直接用于当地城镇园林中; 对于有特殊观赏价值的种类, 可以逐代迁移驯化、扩繁而发展成商品。而有的野生花卉还可以作为栽培花卉育种及品种改良的种质资源, 培育出具有抗性好、适应性强和特殊观赏特性的花卉新品种。

3.1.2 个体生态与成功引种

物种与环境之间存在着极强的相应关系, 这是长期演化的结果。在引种热带野生花卉时, 不能仅考虑其观赏特性, 还要考虑植物的个体生态及对新环境各生态因子的适应情况, 不能盲目引种。由于热带观赏植物绝大多数要求高温多湿的条件, 尤其

容易受低温寒害的伤害,所以,对于其他气候带城市引种热带观赏植物,还要因地制宜,适地适树。

3.1.3 群落生态与景观营造

在利用野生花卉进行植物造景时,除了要考虑个体生态外,还要考虑其在群落中所处的位置。尤其在热带植被中,群落结构比较复杂,乔木、灌木、草本、藤本、地被、附生植物都有其不同的生态位。因此,要营造一个持续稳定的植物景观,必须把握好群落生态学的原理。同时,还要根据植物群落的演替规律,充分考虑物种间的相互作用和影响,选择生态位重叠较少的物种构建群落,实现时间结构、空间结构和营养结构的合理性,营造和谐统一、稳定的人工群落景观。

3.2 资源的保护

对生物资源的保护是为了实现对生物资源的可持续利用。对西双版纳野生花卉资源的保护,采取了就地保护与迁地保护相结合的方法,实践证明,这是保护植物物种的有效途径。

3.2.1 就地保护——西双版纳自然保护区的管理

保护物种最好通过保护栖息地来实现。自然保护区作为野生动植物的栖息地,具有生境多样、生态系统和物种种群多的优点,是保护物种最好的场所。

西双版纳自然保护区建于1958年,面积24万 hm^2 ,内有1.7万 hm^2 的原始热带森林和季雨林,是我国目前最大的热带雨林保护区,也是研究我国热带植物区系的重要基地,共保存有3000多种高等植物,其中珍稀植物341种(含变种)。

然而,由于天然森林大面积消失,残存的森林多数片断化,使包括野生花卉在内的生物多样性的长期保护也面临着诸多的问题。当地政府已决定扩大14万 hm^2 的面积,使自然保护区面积增至38万 hm^2 ,这样既能较好的解决保护区的片断化,又能改善当地的环境条件。

3.2.2 迁地保护——滇南野生花卉园的建设

西双版纳热带植物园是中国科学院的一个独立研究机构,物种的保护是其重要任务之一。为了对当地野生花卉进行迁地保护和对公众进行科普教育,我们在植物园内沟谷雨林边缘选择了一块地形变化大、生境多样、面积约1.5 hm^2 的场地,建设了“滇南野生花卉园”。园中收集栽培野生花卉160余种,依观赏特性分为观花、观叶、观果、观树形4个小区。在植物景观的营造中,应用了个体生态和群落

生态的原理,做到因地制宜,将乔木、灌木、草本、藤本、附生植物合理搭配,创造出景观优美、顺乎自然、结构合理的复合多层的植物群落。滇南野生花卉园是就地保护的补充和未来繁殖物种的遗传物质的主要载体。

4 讨论

近年来,各地科研部门相继开展了对当地野生花卉资源的调查,其结果表明我国野生花卉资源十分丰富且各具特色。对如何更好地保护和利用这些宝贵资源,任重而道远。我们认为对野生花卉资源进行保护和利用的可行途径主要有以下几点:

(1)广泛开展科普教育,提高公众的生态意识。特别要依托全国各地的植物园、公园开展形式多样的科普活动,在全民中树立保护和可持续利用当地植物资源的观念,并慎用外来的观赏植物,尽可能地避免外来入侵种的危害。

(2)加强野生资源保护法律的执法,禁止滥砍乱伐和商业化的野生植物的采挖,防止生态系统的片断化,保护野生花卉赖以生存的生境。

(3)对可直接利用的野生花卉资源,在严格执行野生植物保护法规的前提下,进行有组织、有计划的利用;对珍稀的野生花卉,要有目的、有步骤地进行驯化,利用传统和现代育种技术繁育新品种,发展商品生产而减少和杜绝野生种源的破坏。

(4)政府有关部门要支持对野生花卉进行生理、生态、繁殖生物学等方面的研究工作,结合生物技术,开展野生花卉、特别是珍稀野生花卉种质的收集和保存工作。

(5)充分利用自然保护区、植物园的优势,开展对野生花卉的就地与迁地保护工作,并加强野生花卉种子库的建设。

参考文献:

- [1] 陈俊愉. 中国农业百科全书·观赏园艺[M]. 北京:农业出版社, 1996:78-477.
- [2] 李延辉,裴盛基,许再富,等. 西双版纳高等植物名录[M]. 昆明:云南民族出版社,1996:702.
- [3] 许再富,许又凯,刘宏茂. 热带雨林漫游与民族森林文化[M]. 昆明:云南科技出版社,1998:134.
- [4] 傅立国,金鉴明. 中国植物红皮书,第一册[M]. 北京:科学出版社,1992:736.
- [5] 朱华,许再富,王洪,等. 西双版纳片断热带雨林30多年来植物种类组成及种群结构的变化[J]. 云南植物研究,2001,23(4):415-427.