

云南省第一批省级重点保护野生植物名录修订*

周彬

(1 中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所, 北京 100091;

2 云南省林业科学院, 云南昆明 650204)

摘要: 保护植物名录是林政执法、科学研究、公众参与生物多样性保护等活动的重要工具。修订对于保持名录上植物名称准确性和使名录及时反映我省生物多样性保护成效具有重要意义。本文依据英文版《中国植物志》和植物名称数据库, 对云南省政府 1989 年颁布的《云南省第一批省级重点保护野生植物名录》进行了修订。结果表明: 名录上 214 种植物中有 60 种是异名或基名, 28 种原中文名称被改变了, 9 种原拉丁名称拼写错误, 3 种错误鉴定, 5 种是裸名, 其他 109 种植物拉丁名和中文名都无变化。修订结果将为云南省重点保护野生植物管理提供参考。最后建议建立云南省重点保护野生植物名录修订标准和机制。

关键词: 保护植物; 修订; 云南省; 名录; 野生植物

中图分类号: Q 949

文献标识码: A

文章编号: 0253-2700(2010) 03-221-06

Revising the Yunnan Key Protected Wild Plants List

ZHOU Bin

(1 *Institute of Forest Ecology, Environment and Protection, Chinese Academy of Forestry,*

Beijing 100091, China; 2 *Yunnan Academy of Forestry, Kunming 650204, China*)

Abstract: Key Protected Wild Plants List plays an important role in forestry enforcement, science research and biodiversity conservation. Revise work contribute to keep the plant names accurate on list and revised list can timely show the achievement of biodiversity conservation in Yunnan province. According to the *Flora of China* and some plants databases, this paper revised the *Yunnan Key Protected Wild Plants List* published by government in 1989. Results showed that 214 species on list included 60 synonyms or basionyms, 28 species' Chinese names changed, 9 species with incorrect Latin names, 3 misidentified species and 5 nomen nudum. This revision results will add more understandings to implement and manage the list. Finally this paper suggests establishing some criteria and a mechanism to revise the list in the future.

Key words: Protected plants; Revision; Yunnan province; List; Wild plant

保护植物名录是依据植物灭绝风险和科研、经济等社会价值, 综合人力、财力、物力以及当时技术手段等保护条件, 由政府制定和看守具有一定法律法规效力的优先保护植物名单。保护植物名录有助于增强公众生物多样性保护意识和提高职能部门生物多样性管理效率, 也是防止人为导致物种灭绝的重要工具。保护植物名录在空间尺度上

分为国际、国家和省级三个层次, 《濒危野生动植物物种国际贸易公约》中植物名录 (CITES, 2009)、《国家重点保护野生植物名录 (第一批)》(以下称《国家保护植物名录》)(于永福, 1999) 和《云南省第一批省级重点保护野生植物名录》(以下称《云南省保护植物名录》)(云南省环境保护委员会, 1989) 分别属于这三个层次。

* 基金项目: 西南山区退化天然林恢复与经营技术试验示范 (2006BAD03A10); 云南省林业科学院重点实验室开放基金
收稿日期: 2009-12-27, 2010-03-15 接受发表

作者简介: 周彬 (1975-) 男, 助理研究员, 博士生, 主要从事保护生物学和恢复生态学研究。E-mail: zhoubin6636@163.com

1989年云南省政府颁布的《云南省保护植物名录》比1999年国务院公布的《国家保护植物名录》早10年。《云南省保护植物名录》10年的管理实践为《国家保护植物名录》出台积累了经验和起了推动作用。20年来,这两个名录对云南省林政执法、科学研究、海关检疫、公众参与自然资源管理等影响巨大。同样20年里,云南省植物资源调查和省内外植物志编修等工作进展迅速,这为《云南省保护植物名录》修订工作提出了需求和奠定了基础。

1 方法

《云南省保护植物名录》分为三个等级,一级保护植物5种,二级保护植物55种,三级保护植物154种,共计214种。对《云南省保护植物名录》的修订,首先依据网站最新发布的《中国植物志》英文版本 Flora of China 各科的 PDF 文档 (eFloras, 2010), 其次是纸质的《中国植物志》和《云南植物志》, 部分跨国分布植物种查阅 ipni (IPNI, 2010) 和 tropicos (TROPICOS, 2010) 网站。

2 结果

《云南省保护植物名录》存在5个问题,一是异名或基名问题,如福贡木兰 (*Manglietia shangpanensis*) 和滇木莲 (*M. yunnanensis*) 都是红花木莲 (*M. insignis*) 的异名,滇西钻地风 (*Schizophragma hsitaoanum*) 是维西钻地风 (*S. crassum* var. *hsitaoanum*) 的基名;二是中文名称的变化,如富宁槭 (*Acer paihengii*) 改为富宁枫,蜿枝嘉赐树 (*Casearia flexuosa*) 改为云南脚骨脆,但原拉丁名未变;三是原拉丁名拼写错误,如西畴琼楠的拉丁名本是 *Beilschmiedia sichourensis*, 原名录上却拼写成了 *Beilschniedia sichourensis*;四是错误鉴定,如毛果杜英 (*Elaeocarpus rugosus*) 却被错误鉴定为突尖杜英 (*E. apiculatus*);五是裸名,如贡山木莲 (*M. kungshanensis*) 和富宁小檗 (*Berberis fooningensis*)。目前所有的植物名录库和文献中都无富宁小檗记录,根据地名推测其可能是麻栗坡小檗 (*B. malipoensis*)。有修订的植物结果见表1:

表1 保护植物名录修订结果

Table 1 Revision results of protected wild plants

等级 Grade	原拉丁名 Latin name on list	原中文名 Chinese name on list	修订后拉丁名 Revised Latin name	修订后中文名 Revised Chinese name	修订说明 Revise note
3	<i>Acer longicarpum</i>	长翅槭	<i>Acer laurinum</i>	十蕊枫	异名
3	<i>Acer paihengii</i>	富宁槭	<i>Acer paihengii</i>	富宁枫	中名变化
3	<i>Acer tonkinense</i> ssp. <i>liquidambarifolium</i>	枫叶槭	<i>Acer tonkinense</i>	粗柄枫	异名
3	<i>Aesculus lantsangensis</i>	澜沧七叶树	<i>Aesculus assamica</i>	长柄七叶树	异名
3	<i>Amoora yunnanensis</i>	云南崖摩	<i>Aglaia lawii</i>	望漠崖摩	异名
3	<i>Aristolochia gentilis</i>	高贵马兜铃	<i>Aristolochia gentilis</i>	优贵马兜铃	中名变化
3	<i>Aristolochia yunnanensis</i>	云南马兜铃	<i>Aristolochia griffithii</i>	西藏马兜铃	异名
3	<i>Barringtonia pendula</i>	垂穗金刀木	<i>Barringtonia fusicarpa</i>	云南玉蕊	错误鉴定
3	<i>Beilschmiedia sichourensis</i>	西畴琼楠	<i>Beilschmiedia sichourensis</i>	西畴琼楠	拉丁拼写
3	<i>Bennettiodendron subracemosum</i>	富宁本勒木	<i>Bennettiodendron leprosipes</i>	山桂花	异名
3	<i>Berberis fooningensis</i>	富宁小檗			裸名
3	<i>Biophytum sessile</i>	无柄感应草	<i>Biophytum umbraculum</i>	无柄感应草	异名
3	<i>Bombax insigne</i>	长果木棉	<i>Bombax insigne</i> var. <i>tenebrosum</i>	长果木棉	异名
3	<i>Butea monosperma</i>	紫锚	<i>Butea monosperma</i>	紫矿	中名变化
3	<i>Carya tonkinensis</i>	东京山核桃	<i>Carya tonkinensis</i>	越南山核桃	中名变化
3	<i>Caryodaphnopsis latifolia</i>	宽叶檬果樟	<i>Caryodaphnopsis tonkinensis</i>	檬果樟	异名
3	<i>Casearia yunnanensis</i>	云南嘉赐树	<i>Casearia flexuosa</i>	云南脚骨脆	异名
3	<i>Casearia flexuosa</i>	蜿枝嘉赐树	<i>Casearia flexuosa</i>	云南脚骨脆	中名变化
2	<i>Castanopsis rufotomentosa</i>	红毛栲	<i>Castanopsis rufotomentosa</i>	红壳锥	中名变化
2	<i>Prunus cerasoides</i>	苦樱桃	<i>Cerasus cerasoides</i>	高盆樱桃	异名

续表1

等级 Grade	原拉丁名 Latin name on list	原中文名 Chinese name on list	修订后拉丁名 Revised Latin name	修订后中文名 Revised Chinese name	修订说明 Revise note
3	<i>Cercis yunnanensis</i>	云南紫荆	<i>Cercis glabra</i>	湖北紫荆	异名
2	<i>Poncirus polyandra</i>	富民枳	<i>Citrus × polytrifolia</i>	富民枳	异名
3	<i>Citrus hongheensis</i>	红河橙	<i>Citrus cavaleriei</i>	宜昌橙	异名
2	<i>Cladrastis delavayi</i>	鸡足香槐	<i>Cladrastis delavayi</i>	小花香槐	中名变化
3	<i>Combretum yuankiangense</i>	元江风车子	<i>Combretum griffithii</i> var. <i>griffithii</i>	西南风车子 (原变种)	异名
3	<i>Combretum auriculatum</i>	耳叶风车子	<i>Combretum wallichii</i>	石风车子	异名
2	<i>Dendrobenthamia gigantea</i>	大四照花	<i>Cornus hongkongensis</i> subsp. <i>gigantea</i>	大型四照花	异名
3	<i>Dendrobenthamia tonkinensis</i>	越南四照花	<i>Cornus hongkongensis</i> subsp. <i>tonkinensis</i>	东京四照花	异名
3	<i>Cryptoarya densiflora</i>	丛花厚壳桂	<i>Cryptocarya densiflora</i>	丛花厚壳桂	拉丁拼写
1	<i>Cymbidium lianpan</i> var. <i>susin</i>	云南素心兰	<i>Cymbidium tortisepalum</i> var. <i>tortisepalum</i>	莲瓣兰 (原变种)	异名
2	<i>Cypripedium margaritaceum</i>	兰花双叶草	<i>Cypripedium margaritaceum</i>	斑叶杓兰	中名变化
3	<i>Daphniphyllum yunnanense</i>	大叶虎皮楠	<i>Daphniphyllum majus</i>	大叶虎皮楠	异名
3	<i>Dysosma vietchii</i>	川八角莲	<i>Dysosma delavayi</i>	川八角莲	异名
3	<i>Elaeocarpus borealiyunnanensis</i>	滇北杜英	<i>Elaeocarpus lacunosus</i>	多沟杜英	异名
3	<i>Elaeocarpus apiculatus</i>	突尖杜英	<i>Elaeocarpus rugosus</i>	毛果杜英	错误鉴定
3	<i>Eriosolena composita</i>	毛管花	<i>Eriosolena composita</i>	毛花瑞香	中名变化
3	<i>Erycibe ferruginea</i>	锈毛丁公藤	<i>Erycibe expansa</i>	锈毛丁公藤	异名
3	<i>Eustigma lenticellatum</i>	屏边秀柱花	<i>Eustigma lenticellatum</i>	云南秀柱花	中名变化
3	<i>Glycyrrhiza yunnanensis</i>	滇甘草	<i>Glycyrrhiza yunnanensis</i>	云南甘草	中名变化
2	<i>Heliciopsis terminalis</i>	假山龙眼	<i>Heliciopsis terminalis</i>	炸腮树	中名变化
2	<i>Hopea jianshu</i>	键树	<i>Hopea chinensis</i>	狭叶坡垒	异名
3	<i>Hymenodictyon flaccidum</i>	网膜籽	<i>Hymenodictyon flaccidum</i>	土连翘	中名变化
2	<i>Kadsura interior</i>	全缘五味子	<i>Kadsura heteroclita</i>	异形南五味子	异名
2	<i>Lagarosolen hispidum</i>	细筒莖苔	<i>Lagarosolen hispidum</i>	细筒莖苔	拉丁拼写
3	<i>M. wangii</i>	南木莲	<i>Lirianthe henryi</i>	大叶木兰	异名
2	<i>Magnolia odoratissima</i>	馨香木兰	<i>Lirianthe odoratissima</i>	馨香木兰	异名
3	<i>Lithocarpus fordianus</i>	密脉石栎	<i>Lithocarpus fordianus</i>	密脉柯	中名变化
3	<i>Lyonia compta</i>	美花米饭树	<i>Lyonia compta</i>	秀丽珍珠花	中名变化
3	<i>Lysidice rhodostegia</i>	龙眼参	<i>Lysidice rhodostegia</i>	仪花	中名变化
3	<i>Machilus longipedicellata</i>	长梗润楠	<i>Machilus duthiei</i>	长梗润楠	错误鉴定
3	<i>Machilus pingii</i>	润楠	<i>Machilus nanmu</i>	润楠	异名
3	<i>Machilus tenuipila</i>	细毛润楠	<i>Machilus tenuipilis</i>	细毛润楠	拉丁拼写
3	<i>Mahonia salweenensis</i>	怒江十大功劳	<i>Mahonia napaulensis</i>	尼泊尔十大功劳	异名
2	<i>Pocillonuron yunnanense</i>	格脉树	<i>Mammea yunnanensis</i>	格脉树	拉丁拼写
3	<i>Mandragora caulescens</i> ssp. <i>purpurascens</i>	曼陀茄	<i>Mandragora caulescens</i>	茄参	异名
3	<i>M. tenuipes</i>	细柄木莲	<i>Manglietia conifera</i>	桂南木莲	异名
3	<i>Manglietia kungshanensis</i>	贡山木莲			裸名
3	<i>Manglietia shangpanensis</i>	福贡木兰	<i>Manglietia insignis</i>	红花木莲	异名
3	<i>M. yunnanensis.</i>	滇木莲	<i>Manglietia insignis</i>	红花木莲	异名
2	<i>Manglietia hebecarpa</i>	毛果木莲	<i>Manglietia ventii</i>	毛果木莲	异名

续表1

等级 Grade	原拉丁名 Latin name on list	原中文名 Chinese name on list	修订后拉丁名 Revised Latin name	修订后中文名 Revised Chinese name	修订说明 Revise note
3	<i>Melhania hamiltoniana</i>	梅兰	<i>Melhania hamiltoniana</i>	梅蓝	中名变化
3	<i>Melodinus yunnanensis</i>	云南山橙	<i>Melodinus yunnanensis</i>	雷打果	中名变化
2	<i>Merrilliopanax chinensis</i>	常春木	<i>Merrilliopanax listeri</i>	常春木	异名
3	<i>M. aenea</i>	铜色含笑	<i>Michelia foveolata</i>	金叶含笑	异名
3	<i>M. kisopa</i>	明桂	<i>Michelia kisopa</i>	西藏含笑	异名
3	<i>Michelia magnifica</i>	壮丽含笑	<i>Michelia lacei</i>	壮丽含笑	异名
3	<i>Michelia pachycarpa</i>	厚果含笑	<i>Michelia lacei</i>	壮丽含笑	异名
3	<i>Milusa sinensis</i>	中华密榴木	<i>Milusa sinensis</i>	中华野独活	中名变化
3	<i>Millettia pachycarpa</i>	冲天子	<i>Millettia pachycarpa</i>	厚果崖豆藤	中名变化
3	<i>Podocarpus wallichiana</i>	肉托竹柏	<i>Nageia wallichiana</i>	肉托竹柏	异名
2	<i>Natsiatopsis thunbergiaefolia</i>	麻核藤	<i>Natsiatopsis thunbergiifolia</i>	麻核藤	拉丁拼写
3	<i>Kydia jujubifolia</i>	枣叶刺果麻	<i>Nayariophyton zizyphifolium</i>	枣叶槿	异名
3	<i>Hymenopogon parasiticum</i> var. <i>longiflorus</i>	石丁香	<i>Neohymenopogon parasiticus</i>	石丁香	异名
2	<i>Neuropeltis racemosa</i>	木本盾苞藤	<i>Neuropeltis racemosa</i>	盾苞藤	中名变化
1	<i>Nothophoebe cavaleriei</i>	西南赛樟	<i>Nothaphoebe cavaleriei</i>	赛楠	拉丁拼写/ 中名变化
2	<i>Nymphaca tetragona</i>	茈碧莲	<i>Nymphaea tetragona</i>	睡莲	拉丁拼写/ 中名变化
2	<i>Nyssa shweliensis</i>	滇西紫树	<i>Nyssa shweliensis</i>	瑞丽蓝果树	中名变化
3	<i>Osmanthus corymbosus</i>	平顶桂花	<i>Osmanthus marginatus</i> var. <i>marginatus</i>	厚边木犀 (原变种)	异名
3	<i>Paris violacea</i>	花叶重楼	<i>Paris mairei</i>	毛重楼	异名
2	<i>Phalaenopsis wilsonii</i>	蝶兰	<i>Phalaenopsis wilsonii</i>	华西蝴蝶兰	中名变化
3	<i>Phellodendron chinensis</i> var. <i>glabriusculum</i>	光叶滇黄皮	<i>Phellodendron chinense</i> var. <i>glabriusculum</i>	秃叶黄槿	中名变化
2	<i>Phellodendron chinense</i> var. <i>yunnanense</i>	滇黄皮树	<i>Phellodendron chinense</i> var. <i>glabriusculum</i>	秃叶黄槿	异名
3	<i>Pinus griffithii</i>	乔松	<i>Pinus wallichiana</i>	乔松	异名
3	<i>Pterocarya delavayi</i> Franchet	云南枫杨	<i>Pterocarya macroptera</i> var. <i>delavayi</i>	云南枫杨	异名
2	<i>Sinopyrenaria yunnanensis</i>	滇核果茶	<i>Pyrenaria diospyricarpa</i>	叶萼核果茶	异名
3	<i>Tutcheria spectabilis</i>	石笔木	<i>Pyrenaria spectabilis</i> var. <i>spectabilis</i>	大果核果茶 (原变种)	异名
3	<i>Quisqualis caudata</i>	小花使君子	<i>Quisqualis conferta</i>	小花使君子	异名
3	<i>Rauvolfia yunnanensis</i>	云南萝芙木	<i>Rauvolfia verticillata</i>	萝芙木	异名
	<i>Rehderodendron conostylum</i>	屏边木瓜红			裸名
	<i>Rehderodendron microcarpum</i>	小果木瓜红			裸名
3	<i>Chaydaia rubrinervis</i>	红脉苞叶木	<i>Rhamnella rubrinervis</i>	苞叶木	异名
2	<i>Rhamnoneuron rubriflorum</i>	鼠皮树	<i>Rhamnoneuron balansae</i>	鼠皮树	异名
3	<i>Rhodoleia henryi</i>	滇南红花荷	<i>Rhodoleia henryi</i>	小脉红花荷	中名变化
3	<i>Anota densiflora</i>	密花无耳兰	<i>Rhynchostylis gigantea</i>	海南钻喙兰	异名
3	<i>Saraca griffithiana</i>	缅甸无忧花	<i>Saraca griffithiana</i>	云南无忧花	中名变化
2	<i>Saussurea eriocephala</i>	雪兔子	<i>Saussurea eriocephala</i>	棉头风毛菊	中名变化

续表1

等级 Grade	原拉丁名 Latin name on list	原中文名 Chinese name on list	修订后拉丁名 Revised Latin name	修订后中文名 Revised Chinese name	修订说明 Revise note
3	<i>Schizophragma hsitaoanum</i>	滇西钻地风	<i>Schizophragma crassum</i> var. <i>hsitaoanum</i>	维西钻地风	基名
3	<i>Semecarpus microcarpa</i>	小果肉托果	<i>Semecarpus microcarpa</i>	小果肉托果	拉丁拼写
3	<i>Sloanea rotundifolia</i>	圆叶猴欢喜	<i>Sloanea sterculiacea</i> var. <i>sterculiacea</i>	贡山猴欢喜 (原变种)	异名
2	<i>Teonongia tonkinensis</i>	米杨嗒	<i>Streblus tonkinensis</i>	米扬	异名
2	<i>Strychnos yunnanensis</i>	云南马钱	<i>Strychnos nitida</i>	毛柱马钱	异名
	<i>Styrax macrospermus</i>	大籽野茉莉			裸名
2	<i>Taxus yunnanensis</i>	云南红豆杉	<i>Taxus wallichiana</i> var. <i>wallichiana</i>	须弥红豆杉 (原变种)	异名
3	<i>Tsuga chinensis</i> var. <i>tchekiangensis</i>	南方铁杉	<i>Tsuga chinensis</i> var. <i>chinensis</i>	铁杉 (原变种)	异名
2	<i>Vanda coerulea</i>	大花万带兰	<i>Vanda coerulea</i>	大花万代兰	中名变化

《云南省保护植物名录》中 214 种植物，109 种拉丁名和中文名都无变化，有修订的 105 种占总数的 51%，其中 60 种植物是异名和基名，占 28%；28 种中文名字有变化，占 13%；9 种原拉丁名拼写错误，占 4%；3 种是错误鉴定，占 1%；5 种是裸名，占 3%（图 1）。

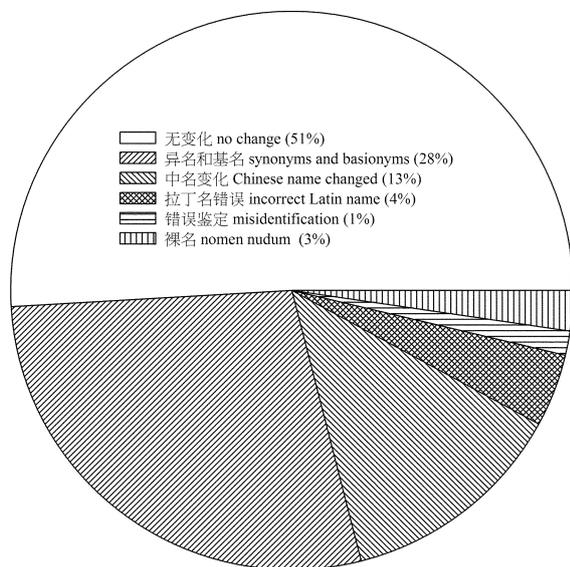


图 1 修订结果及其占名录总数的比例
Fig. 1 Revision result and its percentage

3 讨论

3.1 保护植物名录和红色植物名录区别

保护植物名录和红色植物名录目的都是保护

生物多样性，但二者也有所区别。红色植物名录是依据一定的等级和标准进行植物种群灭绝风险评估后编制的植物等级名单，其中濒危等级名单称濒危名录。保护植物名录是依据植物灭绝风险和科研、经济等社会价值，综合人力、财力、物力以及当时技术手段等制定具有一定法律效力的优先保护植物名单。濒危植物名录不能单独决定保护资源的分配，也不能直接决定保护优先权和保护地建立 (Possingham, 2002)。红色名录多是学术机构管理，是一种供政府决策和满足公众兴趣的科研产出。保护名录多是政府颁布，并有法律效力的强制名单。保护植物名录和红色植物名录在管理机构、产生程序、效力等方面互为补充，都是生物多样性保护的重要工具。

3.2 保护植物名录修订标准和机制

保护植物名录和林政执法、科学研究以及公众参与自然资源管理等活动关系如此密切，而名录上植物种群可能因保护措施得力与否而出现濒危加剧或减轻，同时植物保护手段越来越先进，世界范围内植物志信息交流也不断加强，社会经济发展也对植物保护工作不断提出新的要求，所以应该建立一个保护植物名录修订机制。

这个修订机制至少包括管理委员会和植物名录登录标准。管理委员会负责对名录的解释、名录修订程序的启动和组织、名录在执法中的技术支持等。什么条件的植物可以上保护名录，什么

条件的植物应该从保护名录上去掉,应该有一个相对明确和数量化的标准和指标。有了这个标准和指标,保护植物名录的增加和减少就有依据可循,从而减少对专家意见的过度依靠。

云南省保护植物名录标准和指标可以借鉴《IUCN 红色名录等级和标准》的数量化评估体系(IUCN, 2001)。植物濒危评估等级和标准由定性向定量是发展趋势(成克武和臧润国, 2004)。《IUCN 红色名录等级和标准》是建立最早、相对成熟和比较公认的数量评估体系(Grammont and Cuaron, 2006; Rodrigues 等, 2006; Miller 等, 2007), 尽管它是全球和国家水平上的红色名录体系。

3.3 省级名录和国家级名录的关系

云南有国家级重点保护野生植物 114 种(李玉媛等, 2003)。《云南省保护植物名录》和《国家保护植物名录》颁布时间前后相隔 10 年,《国家保护植物名录》吸收了部分《云南省保护植物名录》,二者在列植物有所重复。其实二者应是互补关系,《国家保护植物名录》中有的植物,《云南省保护植物名录》不再列入,《云南省保护植物名录》应主要关注对本省社会经济发展具有支撑作用和可能因此受到破坏的植物。

〔参 考 文 献〕

云南省环境保护委员会, 1989. 云南省第一批省级重点保护野生植物名录 [R]. 云南省人民政府文件, 云政发 [1989] 110

号: 5—26

- 于永福, 1999. 中国野生植物保护工作的里程碑——国家重点保护野生植物名录(第一批)出台 [J]. 植物杂志, (5): 5—11
- Cheng KW (成克武), Zang RG (臧润国), 2004. Advance in species endangerment assessment [J]. *Biodiversity Science* (生物多样性), **12** (5): 534—540
- CITES, 2009. <http://www.cites.org/eng/app/appendices.shtml> [OL]
- eFloras, 2010. http://flora.huh.harvard.edu/china/mss/alphabetical_families.htm [OL]
- Grammont PC, Cuaron AD, 2006. An evaluation of threatened species categorization systems used on the American continent [J]. *Conservation Biology*, **20** (1): 14—27
- IPNI, 2010. <http://www.ipni.org/ipni/plantnamesearchpage.do> [OL]
- IUCN Species Survival Commission, 2001. IUCN Red List Categories and Criteria; Version 3.1. http://www.iucnredlist.org/documents/redlist_cats_crit_en.pdf [EB/OL]
- Li YY (李玉媛), Sima YK (司马永康), Fang B (方波) *et al.*, 2003. Current situation and evaluation of natural resources of the priority protection wild plants in Yunnan Province of China [J]. *Acta Botanica Yunnanica* (云南植物研究), **25** (2): 181—191
- Miller RM, Rodriguez JP, Aniskowicz-Fowler T *et al.*, 2007. National threatened species listing based on IUCN criteria and regional guidelines: current status and future perspectives [J]. *Conservation Biology*, **3** (21): 684—696
- Possingham HP, Andelman SJ, Burgman MA *et al.*, 2002. Limits to the use of threatened species lists [J]. *Trends in Ecology and Evolution*, **11** (17): 503—507
- Rodrigues ASL, Pilgrim JD, Lamoreux JF *et al.*, 2006. The value of the IUCN Red List for conservation [J]. *Trends in Ecology and Evolution*, **21** (2): 71—76
- TROPICOS, 2010. <http://www.tropicos.org/> [OL]