



中国植物库 辽宁卷

主编 王圣玉



—— 沈阳出版社 ——

中国植物库·辽宁卷

主 编 王圣玉

副主编 于 威 曹 伟 王晓东 雍德义

编 委 (按姓名拼音排序)

崔 营 崔育伟 关守汉 李福杉 刘 满

刘童燕 娄宪斌 鲁先阳 罗东明 马文秀

田国为 王 春 王孟龙 王 霞 叶长忠

沈 阳 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国植物库·辽宁卷 / 王圣玉主编. —沈阳: 沈阳出版社, 2007. 3

ISBN 978-7-5441-3239-8

I. 中… II. 王… III. ①植物资源—概况—中国②植物资源—概况—辽宁省 IV. Q948. 52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 033346 号

出 版 者: 沈阳出版社

(地址: 沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮编: 110011)

印 刷 者: 沈阳市佳麟彩印厂

发 行 者: 全国各地新华书店

幅面尺寸: 185mm × 260mm

印 张: 22.25

字 数: 500 千字

出版时间: 2007年 3 月第 1 版

印刷时间: 2007年 3 月第 1 次印刷

责任编辑: 宫文卓 王 莉

封面设计: 大千广告

责任监印: 杨 旭

书 号: ISBN 978-7-5441-3239-8

定 价: 55.00 元

联系电话: 024-62564921

邮购热线: 024-62564921

E-mail: stsfax_cn@sina.com

前 言

大家都知道,植物对人类越来越重要,但“人类是植物养活的”这句话听起来仍有点不可思议,可是细想起来,的确是这样。在饮食方面人类离不开植物生产的食物;在生活方面离不开植物生产的材料;在病患方面离不开由植物生产的药品;在生命需求上离不开植物生产的氧气。植物不但为人类提供了物质方面的各种资源,而且在文化娱乐和精神方面也起到了巨大的作用。植物可以美化生活、陶冶情操、丰富精神文化活动,对人类生活的方方面面都是非常重要的。人类离不开植物,可是就现状来讲植物在自然环境中却越来越少——总体数量在减少,种类在减少,占地面积在减少,甚至于减少到了影响人类的健康和环境安全的程度。

当人类感到环境安全受到威胁时,我们看到的还是到处都在搞高强度的开发建设、村镇治理、环境整治和大量的园林景观建设。由于忽视了植物与环境的关系,有些地方自然环境中的野生植物资源和植物多样性又在开发中失去了他们的生存环境,取而代之的是成片的楼房和生态效果一般的草坪与树木。很多都是单一品种,单层植物,景观效果一般,生态效果不理想,而且增加了很多的管理费用,并由于大量应用化学农药又进一步污染了环境。为了保护植物资源,普及植物方面的科学知识,使广大民众了解植物对人类的作用,认识植物对人类过去、现在和将来的价值及保护植物,充分合理地利用植物资源,本着人类与自然环境、社会环境和谐共生及相互依存的愿望,使人们了解保护植物资源就是保护人类资源,保护植物多样性就是保护生物多样性,就是保护人类未来,我们编写了本书。

这本书主要是以辽宁地区的植物为主,对其他地区的植物也有少量介绍,着重说明了植物在各方面对人类的影响,介绍了植物与人类健康、人类环境、人类文化、人类社会未来及可持续发展等方面的知识。这些人类发展史上的结晶,很多都是人们在日常生活中经常遇到,接触到,并需掌握的常识,利用好了,对人类生活幸福安康有益,利用不好则有害,甚至会给你或你的家人及环境带来不利影响。把这些方面的知识介绍给读者,目的是让大家了解植物,认识植物,掌握一些相关的植物知识。这不只是专业人员研究的工作,也是每一个人都应掌握的知识,与每个人和每个家庭都密切相关,在潜移默化地影响我们的环境、生活质量和健康,以至影响到人类的未来发展和子孙后代的健康、生存和发展。让我们都来保护植物,让植物更好地为人类服务。同时呼吁人们关爱你身边的植物,从自身做起,保护当地植物资源,保护野生植物,使植物资源永续为人类所利用,使植物库充实,使自然环境中的植物繁荣昌盛,与人类和谐共生,造福人类。宣传植物相关知识和爱护植物是每个人的义务和责任。人类应对植物有爱心,保护植物,地球才会有绿色,人类才会有资源。

编写本书也是让人们认识到中国植物资源的丰富,自然环境中植物种的多样性,植物种的地方性、区域性和目前的处境。自然环境中植物虽多,但不是取之不尽,用之不竭的,如果人们不加保护的任意对暂时无用的植物残酷的刈除,对有用的植物不加限制的掠夺式的采伐,自然界植物库中的植物资源就会有枯竭的时候,到那时再谈保护可能会为时已迟,而且现在已经了解到有些重要的植物资源已经处于濒危或绝灭的状况。

我们将人类对植物的认识及应用情况大致整理了一下,由于水平有限,时间仓促,很多方面还需完善,恳请广大读、各界人士和相关人员批评指正,提出宝贵意见,以便我们修改完善。

让大家都来保护植物吧!积极参加保护植物的各项活动,为保护身边的植物做点贡献,管好自己不破坏植物,说服别人去保护植物,为自己的现在、未来和子孙后代的幸福,去爱护每一种植物,去做利于当代功在千秋的好事!

王圣玉

2007年2月

目 录

第一章 辽宁省概况	1
一、辽宁省政区、人口及地理位置	1
二、辽宁省现状	1
三、辽宁省风景旅游资源	2
四、辽宁省自然条件	2
(一)地理环境	2
(二)水系	2
(三)气候	2
(四)土壤	2
(五)植物资源	2
第二章 植物与人类	4
一、人类与植物的关系	4
二、植物减少,人类安全受到威胁	5
三、保护植物就是保护人类自己	5
四、我国植物资源概况	6
五、人类离不开植物	8
六、城市绿化(环境整治)与植物保护	9
七、保护和利用野生植物资源	11
八、防止外来物种入侵	12
第三章 植物与健康	14
一、植物类食品与人类健康	14
(一)人类吃什么最好	14
(二)人类如何吃(以中国饮食为例)	16
(三)食用食品时应注意的事项	16
(四)人类常用的植物类食品中含有的天然植物性毒素	17
二、植物类药品与人类健康	20
三、植物花朵与人类健康	21
(一)可食的花朵	21
(二)花朵的营养作用及食用方法	21
(三)食用花卉应注意的事项	22
四、植物的花香与人类健康	22
(一)可食用的芳香植物——香料	23

(二)对健康有益的植物	25
(三)应慎重使用的植物	27
(四)常见含有毒有害物质的植物	31
(五)常见含有促癌物质的植物	32
(六)不良气味和污染	39
五、植物的花粉与人类健康	39
(一)花粉有益健康	39
(二)常用的花粉及作用	40
(三)对花粉及其产品应注意的事项	40
六、植物的根、叶与人类健康	40
(一)植物的根	40
(二)植物的叶	41
七、植物资源与人类疾病防治	41
八、植物资源保护与人类未来发展需要	42
第四章 植物与文化	45
一、植物与人类文化	45
二、我国文字起源与植物的关系	45
三、植物促进了人类文化发展和文明进步	48
四、部分与植物有关的古诗、词、文	48
五、我国部分常见传统观赏植物的文化内涵	50
(一)梅	50
(二)荷	51
(三)牡丹	54
(四)银杏	57
(五)茶	59
六、植物美学	61
七、植物文化是全人类的文化	62
第五章 植物与环境	64
一、植物、环境与人类活动	64
二、环境污染	66
三、部分环境污染事例	67
四、环境污染的治理	69
五、室内环境污染与植物治理	70
(一)室内环境	70
(二)室内环境污染	70
(三)利用植物净化室内环境污染	71
(四)室内适宜养植的植物	72
(五)室内慎养的植物	73
六、利用植物监测环境污染	74
七、利用植物除尘杀菌	75

八、植物具有减噪作用	71
九、植物具有顽强的抗性和适应性	79
(一)耐旱树种	79
(二)耐淹树种	80
(三)抗二氧化硫污染的植物	81
(四)抗光化学烟雾污染的植物	81
(五)抗氯及氯化氢污染的植物	82
(六)抗氟化物污染的植物	82
十、利用植物净化水体、美化湿地	82
第六章 植物与景观	90
一、植物	90
二、我国植物资源被国外引种及在国内应用情况	90
三、野生植物的保护和利用	92
四、景观与植物景观	92
(一)景观	92
(二)植物景观	93
五、植物景观的观赏	97
(一)植物的总体景观——远景观赏	97
(二)植物的群体(组团)景观——中景观赏	98
(三)植物的单体景观——近景观赏	98
(四)植物的局部景观——细部观赏	99
六、室内植物景观	99
(一)室内植物的作用	99
(二)室内植物的选择原则	100
(三)室内植物景观的布置	100
第七章 植物宜忌	102
一、我国古代对植物的看法	102
二、我国部分地区植树习俗	105
三、植物在自然生长过程中相生相克及应用	106
(一)自然界中植物之间的关系	106
(二)植物种间的相生相克事例	107
(三)植物相生相克应用	112
四、植物类食物、药物宜忌	112
(一)部分常见食物禁忌	113
(二)食物与药物配伍宜忌	115
第八章 植物用地及种植设计	118
一、人类对植物的认识	118
(一)美化作用	118
(二)物理作用	118
(三)界定作用	118

二、植物用地的类型	119
三、植物用地的布局	120
(一)点类绿地	120
(二)线类绿地	120
(三)块类绿地	121
(四)条类绿地	121
(五)园类绿地	121
(六)带类绿地	121
(七)区类绿地	121
(八)环类绿地	122
(九)面	122
四、植物布置的风格及中国园林对世界园林的影响	122
(一)中国古典园林风格	123
(二)日本式园林	123
(三)英国式园林	123
(四)法国式园林	123
(五)美国式园林	123
(六)意大利式园林	123
五、设计对相关工作的影响	124
六、植物种植设计的依据和原则	125
(一)依据	125
(二)原则	125
七、植物种植设计图的画法	127
(一)植物种植设计图的要求	127
(二)植物材料表的内容、图例	128
(三)表示植物材料的符号	128
(四)植物种植设计图例的表示方法及含义	128
八、传统园林绿化与现在绿化的区别	130
九、常见植物种植中存在的问题及注意事项	132
(一)常见问题	132
(二)植物种植中应注意的事项	133
十、植物保护工作应从工程设计阶段开始	135
第九章 生物圈与植物分类简介	137
一、生物圈	137
二、生物圈中的生物种类	137
三、生物分类学说简介	138
四、生物进化树图说	139
五、植物分类简介	139
六、植物分类等级	141
第十章 植物珍奇录	146

一、奇花之最	146
二、花卉雅名	146
三、植物一、二、三、四、五	146
四、植物象征的含义	147
(一)我国部分植物象征的含义	147
(二)西方国家部分植物象征的含义	147
(三)花友与花客	147
五、名花小记	147
(一)菊花	147
(二)兰花	147
(三)荷花(莲)	148
(四)枯枝牡丹	148
(五)琼花	148
(六)并蒂莲	148
(七)梅花	148
六、国际花节	148
(一)世界园艺博览会	148
(二)古希腊的石竹节、百合节	149
(三)古罗马花神节	149
(四)美国玫瑰节	149
(五)古印度花节	149
(六)缅甸菩提树节	149
(七)日本花节	149
(八)英国花节	149
(九)意大利威尼斯花节	149
(十)法国花节	149
七、奇树集锦	149
(一)被称为万木之王的世界爷——巨杉	149
(二)神木	150
(三)大树王	150
(四)神杉	150
(五)神树	150
(六)谢尔曼将军树	150
(七)格兰特将军树	150
(八)巨人树——道格拉斯黄杉	150
(九)木材之王	150
(十)冲天树	151
(十一)望天树	151
(十二)百骑大栗树	151
(十三)榕树王	151

(十四)世界柏树之父	151
(十五)树中“鼻祖”——刺果松	151
(十六)中华第一材——楠木	151
(十七)东方的圣者——银杏	152
(十八)绳纹杉——柳杉	152
(十九)美人松——长白赤松	152
(二十)古紫藤	152
(二十一)白袍将军——白皮松	152
(二十二)九龙松	153
(二十三)帝王树	153
(二十四)除奸柏	153
(二十五)挂甲柏	153
(二十六)神农老树	153
(二十七)夫妻树	153
(二十八)其他古树	153
八、悬铃木小考	153
(一)悬铃木(<i>P. orientalis</i> L.)	154
(二)槭叶悬铃木(<i>P. acerifolia</i> Willd)	154
(三)杂种悬铃木(<i>P. hybrida</i> Brot)	154
附录	156
附录一 辽宁省珍稀濒危保护植物名录	156
附录二 部分外来入侵植物	158
附录三 辽宁省部分自然保护区、森林公园、古迹、名胜、风景区、景点简表	164
附录四 辽宁省植物资源	167
附录五 辽宁省部分抗空气污染植物简表	280
附录六 部分人类常见植物类食物表	281
附录七 部分抗癌植物名录	282
附录八 辽宁省部分药用植物简表	285
附录九 部分有毒植物表	291
附录十 常见植物类食物营养成分	298
附录十一 部分食疗植物表	310
附录十二 部分藻类植物表	313
附录十三 部分可食用菌类表	314
附录十四 部分有毒菌类表	316
附录十五 植物形态特征图示	317
附录十六 中国部分城市市花(树)名称及学名一览表	331
附录十七 世界部分国家国花(树)名称及学名一览表	335
附录十八 植物种植平面图例表	339

第一章 辽宁省概况

一、辽宁省政区、人口及地理位置

辽宁省简称辽宁,1929年始由奉天省改称辽宁省,取辽河水域永远安宁之意。

辽宁省位于我国东北地区的南部。地理位置介于东经 $118^{\circ}50'$ ~ $125^{\circ}47'$,北纬 $38^{\circ}43'$ (陆地)~ $43^{\circ}29'$ 之间。全省陆地面积14.81万平方千米。省会城市沈阳。全省总人口4238万人,44个民族。现辖14个地级市,17个县级市,27个县(其中8个少数民族自治县),56个市辖区,613个镇,380个乡(其中77个民族乡)。全省南北相距550千米,东西跨度550千米,本省海岸跨黄海、渤海。陆地海岸西起山海关老龙头到东部鸭绿江口,总长2292.4千米。东北部与吉林省接壤,西北部与内蒙古自治区为邻,西南部与河北省毗连,东南部与朝鲜的新义州隔鸭绿江相望。南部为辽东半岛,伸入黄海与渤海之间,西部为辽东湾,东部为黄海,并与山东半岛成犄角之势。

二、辽宁省现状

辽宁省是工业大省,农业也在快速发展,加之对植被资源的过渡开发和利用,特别是随着城市大规模绿化工作的兴起,对林地、山区的植物资源造成一些影响,使本来就很脆弱的山林植被遭受到不同程度的损坏,造成水土流失,生态平衡被破坏。而且由于各种原因,废水、废气、垃圾不加处理大量排放,造成环境污染;化肥、农药不加控制的大量使用,使土地板结、沙化、毒化;对一些地区的过度开发,使环境进一步恶化,有些地区已经达到了影响附近居民安全生产和健康的程度。近几年来经大力治理,特别是一些有针对性抗污染植物的大量应用,有些方面得到缓解,但还应进一步吸取经验教训,加大对植物资源,特别是野生植物资源的保护利用,对已列为珍稀濒危植物的种类,更要加大保护力度,使植物资源能够得到妥善保护,为人类永续利用,为社会可持续发展服务,为人类造福。

我国对植物资源保护工作非常重视,于1984年公布了第一批稀有濒危植物名录,即《国家重点保护植物名录》;1992年出版了《中国植物红皮书·稀有濒危植物》第一册。现第一批正式列入国家濒危植物名录的植物达354种(包括一个亚种,21个变种)。稀有濒危植物(rare and endangered plants)是指自然分布中现存数量很少或濒于灭绝的植物,根据受威胁的程度,可划分为灭绝种、渐危种、稀有种等(详见附录一——《辽宁省珍稀濒危保护植物名录》)。

植物是生命的源泉,是人类赖以生存的基础。只有植物资源的多样性,才能有生物的多样性,才有生态环境安全,才能保护人类的生存资源,保护生态平衡。

在保护植物和绿化建设过程中,我们应特别注意对外来植物的引种和管理工作,防止外来灾害性植物对辽宁原有植被的侵害。目前有些地区的外来物种入侵已对当地的生态环境造成了严重危害,所以我们对已经发现的外来侵入物种要加强控制,防止泛滥成灾,造成不必要的损失(详见附录二——《部分外来入侵植物》)。

三、辽宁省风景旅游资源

辽宁省文化历史悠久。现有四处文化遗产被列入世界文化遗产名录,即沈阳故宫,清盛京三陵(永陵、福陵、昭陵),本溪五女山中国高句丽王城、王陵及贵族墓葬,绥中九门口长城。有9处国家重点风景名胜区、34个全国重点文物保护单位、24个国家森林公园、11个国家级自然保护区(详见附录三——《辽宁省部分自然保护区、森林公园、古迹、名胜、风景区、景点简表》)。

四、辽宁省自然条件

(一)地理环境

辽宁省地势自北向南,东西相对向中部倾斜,中部为东北向西南缓倾的长方形平原。东部山地丘陵,是长白山支脉吉林哈达岭和龙岗山的延续部分。龙岗山山脉海拔1000米左右,为本地区山脉的骨干。桓仁满族自治县的老秃顶子(1325米)、花脖山(1336米)、牛毛大山(1320米)等山峰为省内最高峰,海拔在1300米以上。宽甸满族自治县的四方顶(1270米)、清原满族自治县的莫日红山(1014米)等山峰海拔也在1000米以上,其余多在500米上下,为中低山地。山地继续向西南延伸则以鞍山市东南的千山山脉为骨干,主峰仙人台海拔708.3米,为我国著名游览胜地。

西部为低山丘陵区,与河北东部低山丘陵区连接,是内蒙古高原和辽河平原间的过渡地带。主要山脉都由东北向西南走向,由医巫闾山、松岭、黑山、努鲁儿虎山等组成。西北部的努鲁儿虎山,海拔1000多米,其余各山海拔300~500米。丘陵东缘沿海,为海拔仅50米的一条狭长平原,习惯上称“辽西走廊”。

(二)水系

辽宁省内河流分布众多,共有360多条大小河流。主要水系有辽河、浑河、太子河、鸭绿江、太凌河、小凌河、绕阳河等,均为外流河。中部为辽河中、下游平原。辽河是省内最大河流,为全国第十二大河,流域面积占全省总面积的42%。辽宁省水资源贫乏,人均占有量仅为全国人均占有量的三分之一。

(三)气候

辽宁省地处中纬度,位于欧亚大陆东缘,属于温带—暖温带、湿润—半湿润季风气候。主要特点是春季干旱风大;夏季温高多雨,雨热同期,降雨充沛;秋季较短,多晴,光照充足;冬季漫长,寒冷,常有风雪,干冷同期,四季分明,气候各异。全省年平均气温在4~10℃之间,1月份平均气温-17~-5℃,7月份为21~25℃,极端最低气温曾达到-38.5℃(1959年1月4日,宽甸满族自治县),极端最高气温为40℃。全年无霜期130~200天。年降水量400~1200毫米。此外,本省亦有低温冷害、干旱、洪涝、大风、冰雹、雪压等灾害性气候。

(四)土壤

辽宁省主要有暗棕壤、棕壤、褐土、黑土、白浆土、风沙土、草甸土、盐土、碱土、沼泽土、水稻土等土壤类型。

(五)植物资源

辽宁省自然条件复杂,地理环境多样,有得天独厚的区域优势。在植被区系上,辽宁省处于长白植物区系、华北植物区系、内蒙古植物区系这三个植物分布区的交汇地带,东与吉林省接壤,为长白植物区系的延伸地带;西与河北省接壤,与华北植物区系相接;北与内蒙古植物区系相连,在植被分布上具有明显的过渡性。因而在植被的成分上也表现出相互渗透、相互过渡的特点,植物品种多样,特别是野生植物资源十分丰富,具有其他地区无法比拟的得天独厚的自

然条件和植物物种资源,据记录有各类植物(包括蕨类植物、裸子植物、被子植物)162科,809属,2187种(详见附录四——《辽宁省植物资源》);药用植物、经济植物也十分丰富,而且有些植物在抗空气污染方面也起到了很大的作用(详见附录五——《辽宁省部分抗空气污染植物简表》)。

参考文献:

- 【1】李延生主编. 辽宁树木志. 北京:中国林业出版社,1990
- 【2】辽宁经纬测绘科技有限公司编制. 辽宁省地图册. 西安:西安地图出版社,2005
- 【3】王庭蕙主编. 园林设计资料集[第一集]. 北京:中国建筑工业出版社,2003
- 【4】成都地图出版社编著. 辽宁省实用地图册. 成都:地图出版社,2002
- 【5】高秀静主编. 辽宁省地图册. 北京:中国地图出版社,2005
- 【6】李书心主编. 辽宁植物志. 沈阳:辽宁科学技术出版社,1988
- 【7】李振宇,解焱主编. 中国外来入侵种. 北京:中国林业出版社,2002
- 【8】余树勋编著. 花园设计. 天津:天津大学出版社,1998
- 【9】国家环境保护总局自然生态保护司,国家环境保护总局南京环境科学研究所编. 中国国家级自然保护区. 北京:中国环境科学出版社,2006
- 【10】刘征涛编著. 环境安全与健康. 北京:化学工业出版社,2005

第二章 植物与人类

一、人类与植物的关系

经科学研究证明,从起源上看,人类与植物是共同的祖先,同起源于早期的生命物质,同属于真核生物域,而植物在没有人类的时候就已经出现了,很久以后才出现了人类。从进化上看,植物的生长发展为人类的产生和发展奠定了物质基础。由于有了丰富的植物资源,为自然界产生人类创造了物质基础,准备了充足的食物,使得人类得以产生、发展、进化。从人类产生开始,我们的祖先就世代生活在这个地球上。传说中,最初的人类居于树上,靠采摘野果为食,称有巢氏。如《星槎胜揽》说:“人无居屋,而食山果鱼虾居树巢。”《庄子》曰:“古者,禽兽多而人民少,于是民皆巢居以避之。”有巢氏“生太古之先,俾人居巢穴,积鸟兽之肉,聚草木之实”。《太平寰宇记》曰:“构木为巢,以避瘴气。”《韩非子·五蠹》记有“上古之世,人民少而禽兽众,人民不胜禽兽虫蛇。有圣人作,构木为巢以避群害,而民悦之,使王天下,号曰有巢氏”。后来,人类从树上下到地面上,伐木筑屋,畚田为生,直到后期有些地区仍采用这种烧荒种田(刀耕火种)的方式。《史记·货殖列传》曰:“楚越之地,地广人稀,饭稻羹鱼,或火耕而水耨。”《盐铁论·通有篇》称:“荆、扬……伐木而树谷,燔菜而播粟,火耕而水耨。”畚田是刀耕火种山区田地,是远古的一种粗放的耕种方式,而到西汉时代,贵州南部、云南东部仍有用畚田(刀耕火种)的方式。“食者,民之本也。”但仍规定“草木未落,斤斧不得入于山林;昆虫未蛰,不得以火烧田。”那时人类砍伐树木,刀耕火种毁坏植物是为了生存需要。植物是第一生产者,由植物吸收大地的养分、太阳的光辉、环境中的二氧化碳,经雨露滋润,进行光合作用,生产氧气,制造出碳水化合物,生产出各种食物、营养物质、药品和木材。

人类在自然界中通过采摘和狩猎获取食物,并逐渐认识到植物除能作为食物外,还有更多的用途,包括衣、食、住、行、治病、工具、交通等各方面。总之,凡是人类生活中需要的东西,在大自然这个植物宝库中都能找到,这是大自然对人类的恩赐,这也是人类对植物的初级认识,是以生存、生活需要为目的的。饿了向植物要吃的,冷了向植物要穿的,过着“丈夫不耕,草木之实足食也;妇人织,禽兽之皮足衣也”的生活,向植物要材料盖房子,由植物提供工具,保卫安全,进行生产劳动,有病了向植物要药材。随着社会发展和人类对植物认识了解的增加,对植物的开发利用也越来越广泛,使人类在野生资源不能满足需要的情况下,又开始定向培育,使植物中农作物、果品类、蔬菜类、纤维类、淀粉类、油料类、鞣料类、橡胶类、药用类、用材类、饲料类等品种相应有了发展,而且随着资源紧缺和利用范围的扩大,进一步增加了人工培育的面积和数量。这段时期人类的种植业和养殖业发展了,有目的的铲除野生植物是为了发展生产,是人类进步的表现,也是生存需要。

随着人类社会的发展,人类生存条件得到了改善,人类的生活质量不断提高。一些人的生活条件好了,又进一步向植物库要保健品,要延年益寿的营养物质,寻求长生不老药和文化精

神食粮,大量地向自然界索取致使一些珍稀物种到了濒临灭绝的境地,以致现在的植物周围到处是人类在活动,野生植物也不是随处可见了,以前一些蚱蜢、蟋蟀等有趣的小昆虫由于没有了栖息地,已很难找到,一些珍稀植物也只有在保护地才能找到它们的身影。

二、植物减少,人类安全受到威胁

植物界是人类的宝库,是人类的财富,是人类的宝贵资源。植物在自然界的状态与人类的生存息息相关,由于自然界中有大量植物的存在,人类才得以幸福的生活,无偿的享用清洁的空气、洁净的水和充足的食物。植物是为人类服务的,但人类毫不怜惜地、无情地向植物库不断地索取,掠夺式地开发、利用,肆无忌惮地采挖,不断侵吞他们的生长用地,使植物用地越来越少,使自然界中的野生植物资源越来越少,有些珍稀物种资源已经或正在濒于灭绝,植物库中的资源正在枯竭。植物界不断向人类提出抗议,发出红色警告,并不断通过大自然向人类进行报复行动,山体滑坡、泥石流、水土流失、土地沙漠化、空气污染、水污染、环境污染等越来越严重,人类疾病增多并向低龄化发展,而一些不常见的和原来未曾发现过的病毒也向人类不断出击,而且异常迅猛,生态环境恶化,人类的生存环境发生退化,组成生存环境的生态体系发生了动摇,使人类真正感到生存环境受到威胁,人类的生命安全已受到了直接的或潜在的影响,甚至对人类的可持续发展和后代的发展造成影响。如果植物库中植物的种类和数量继续减少或低于某一极限时,人类的安全和健康也许将受到某些无法预测的影响。

三、保护植物就是保护人类自己

我们只有一个地球,所有生物都是地球这个大家庭的成员,这是别无选择的事实。随着城市化的发展,地球上到处都是人类的领地。森林面积越来越少,植物和其他生物的生存空间已减少到让生态系统接近崩溃的边缘。人类就目前情况看还是要与其他生物共同在地球上生存,我们的后代还要生活和发展,这是目前无法回避的事实,所以其他任何人的幸福也是我们的幸福,其他任何人的灾难也是我们的灾难,其他任何生物的安全也是我们人类的安全。“我们同在一个星球,我们所有的人都应该共同为我们所生活的世界的安宁承担责任”。我们不能再只顾眼前利益去做那些现在看似有利而长远实则有害的事情,从而造成无法弥补的损失。我们要理性地对待经济发展,而“理性的基础是科学”。1972年在瑞典召开的世界环境大会提出了“为了当代和后代,保卫和改善人类环境已成为人类紧迫目标,使人们开始明白‘只有一个地球’的含义”。

1987年联合国环境与发展委员会发表的《我们共同的未来》(《布伦特兰报告》),以可持续发展思想为主线,对当前人类在经济发展与环境保护方面存在的问题进行了全面系统的评价,提出“既满足当代的需要又不损害后代满足其需求能力的发展”的观点,这一观点为各国所普遍接受。时间已经证明了“不能孤立地、片面地发展某一方面,也不能以牺牲生态环境为代价去获取眼前的利益”。我国人大环境资源委员会主任曲格平将生态安全作为国家安全的基础条件,指出:“生态安全主要包括四大问题,即国土安全、水安全、环境安全和生物安全。”生物安全就是要保护生物,保护生物的多样性。生物多样性(biodiversity)是生物在其漫长的进化过程中形成的,是生物与其生境相互作用的结果。Wilson等人(1988年)认为:生物多样性就是生命形式的多样性;蒋志刚等人(1997年)定义:生物多样性是生物及其环境形成的生态复合体以及与此相关的各种生态过程的综合,包括动物、植物、微生物和它们所拥有的基因以及它们与其生存环境形成的复杂的生态系统。生物多样性有四个层次:一是遗传多样性;二是物种多样性;三

是生态系统多样性(ecosystem diversity)(植物多样性是动物多样性进化和生存的基础,动物多样性的 高低,也由植物多样性决定);四是景观多样性(landscape diversity)。景观(landscape)是地球表面的一种空间单位,是人与环境在空间和时间上作用在地表面的产物,表现为地形、植被、土地利用和聚落格局相结合而形成的一种特定构形,它凝集着某种自然和文化的过程与活动,是比自然生态系统更高一层次的地表系统。生物多样性是人类赖以生存和持续发展的物资基础,生物多样性具有巨大的经济价值、生态价值以及一些潜在的价值。生物多样性的经济价值是其直接价值功能的具体表现,人类从生物多样性的野生和驯化的组分中,得到了所需的食物,许多药物和工业原料,同时生物多样性在娱乐和旅游业中也起到重要作用。生物多样性是保持生态平衡和人类社会可持续发展的基本保证。

事实证明,植物是生命的源泉,是生物产生、发展和赖以生存的基础。俗话说:“林子大了鸟全,山大了兽多。”《论语》曰:“仁者乐山,智者乐水。”《韩诗外传》说:“夫山者,万物之所瞻仰也,草木生焉,万物植焉,飞鸟集焉,走兽休焉,四方益取与焉。出云导风从乎天地之间。天地以成,国家以宁。此仁者所以乐山也。”山林植被养育生命,滋润万物,协调生态,也正说明要有足够多的森林面积,才有各种生物生存和发展的空间环境,只有有了植物的多样性和足够大的森林生态系统,才能有生物物种的多样性。森林生态系统进入顶级稳定状态以后,是最稳定的生态系统。这时系统内有机体个体数量大,生物量最多,生产力也最强。据有人测定,每公顷森林的生物总量可达100~400吨(干重),约为农田或草本植物群落的20~100倍。系统内具有成分的多样性和能量流动,以及复杂的物质循环途径,各成分之间形成了相互抑制和互利共生的关系,组成了一个有机体。

所以,植物多样性是生物多样性的基础条件。人类要保护生态平衡,保护人类的生存环境,首先要做好植物的保护工作。特别是那些看似没用的野生植物,正是我们要保护植物多样性和生物物种多样性的最基本元素,是保护物种的基本条件。有了植物安全和植物的多样性,才有了生物安全和生物多样性,才有了生态系统的安全和生态平衡,才有了人类生存环境的安全。所以保护植物,保护植物多样性,就是保护生物多样性,就是保护环境,就是保护人类自己。不要小看那些野生的小花和小草以及脚下、锄下一些不知用处的植物,他们很可能是未来我们要开发研究的对象,是我们的物种资源,是人类今后赖以生存和可持续发展的物资基础和资源保证。保护植物,特别是保护野生植物是我们迫在眉睫的重要工作。

四、我国植物资源概况

我国幅员辽阔,自然条件多样,形成了多种生物生存的环境。加之我国第四纪冰川作用没有欧洲同纬度区域那样强烈和广泛,使一部分古生物得以留存下来。因而我国的生物资源具有种类繁多、分布广泛和起源古老的特点。

据资料统计,我国有高等植物30000余种,占世界总种数12%。世界上裸子植物的种类分属于5纲,9目,12科,71属,近800种,我国有5纲,8目,10科,41属,250余种,是世界上裸子植物种类最多的国家之一,居世界第三位。被子植物1万多属,20多万种,我国有2700多属,约3万种。木本植物则几乎包括世界温带所有科属,并有许多是以我国为分布中心或发源地。世界上有237种栽培植物起源于我国,常见栽培作物有600多种,果树1万多个品种。在3万多种高等植物中,有食用植物4300多种、工业用植物5200多种、传统药用植物1700多种、中国有2万多种种子植物,有木本植物8000多种,其中乔木2000多种、灌木6000多种。我国是世界上珍贵稀有树种最多的国家,属于我国独有的树种约50个,如金钱松、水松、雪松、台湾杉、铁杉、油松、银杉、杜仲、珙