

内蒙古 珍稀濒危植物图谱

Rare and Endangered Plants
in Inner Mongolia

内蒙古自治区科学技术委员会

S769.94-64/
LT18

内蒙古 珍稀濒危植物图谱

Rare and Endangered Plants
in Inner Mongolia

1948.5.22.6-64

内蒙古珍稀濒危植物图谱

主编 赵一之

责任编辑 刘国芬

* * *

中国农业科技出版社出版

(北京市海淀区白石桥路30号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京印刷学院文字排版

北京新华彩印厂印刷

开本:787×1092毫米1/16 印张:13.25 图片:96幅 字数:100千字

1992年2月第一版 1992年2月第一次印刷

印数:1—2500册 定价:85.00元

ISBN 7-80026-263-4/Q·3

内蒙古自然资源保护丛书

编辑委员会

顾问 布赫 刘作会 阿拉坦敖其尔 赵志宏
伊钧华 林用三 刘珍 许令妊 白俊卿
刘震乙 暴彦巴图 周君球

主编 李铁生

副主编 谢仲元 凤凌飞 赵一之 潘启宇 吴凤德
陈秀才 王家祥 于铁夫 李国忱 王立仁

The Editorial Committee of the Series Protection of the Natural Resources of Inner Mongolia

Advisers: Buhe, Liu Zuohui, Alatanaoqier, Zhao Zhihong, Yi Junhua, Lin Yongsan, Liu Zhen, Xu Lingren, Bai Junqing, Liu Zhenyi, Baoyanbatu, Zhou Junqiu

Editor - in Chief: Li Tiesheng

Deputy Editor-in Chief: Xie Zhongyuan, Feng Lingfei, Zhao Yizhi, Pan Qiyu, Wu Fengde, Chen Xiucui, Wang Jiaxiang, Yu Tiefu, Li Guochen, Wang Liren

内蒙古珍稀濒危植物图谱

编辑委员会

主 编 赵一之

副主编 马毓泉 雍世鹏 刘钟龄

编 委 (以姓氏笔划为序)

马 平 刘书润 刘绥乐 朱宗元 肖 溶
尚金荣 阎树国 曹 瑞 曾晓濂

**The Editorial Committee of Rare
and Endangered Plants in Inner Mongolia**

Editor – in Chief: Zhao Yizhi

Deputy Editor – in Chief: Ma Yuquan, Yong Shipen, Liu Zhongling

Editors: Ma Ping, Liu Shurun, Liu Suile, Zhu Zongyuan, Xiao Rong,
Shang Jinrong, Yan Shuguo, Chao Rui, Zeng Xiaolian

保护濒危生物
永续自然资源

宋健 一九九一年
三月廿日

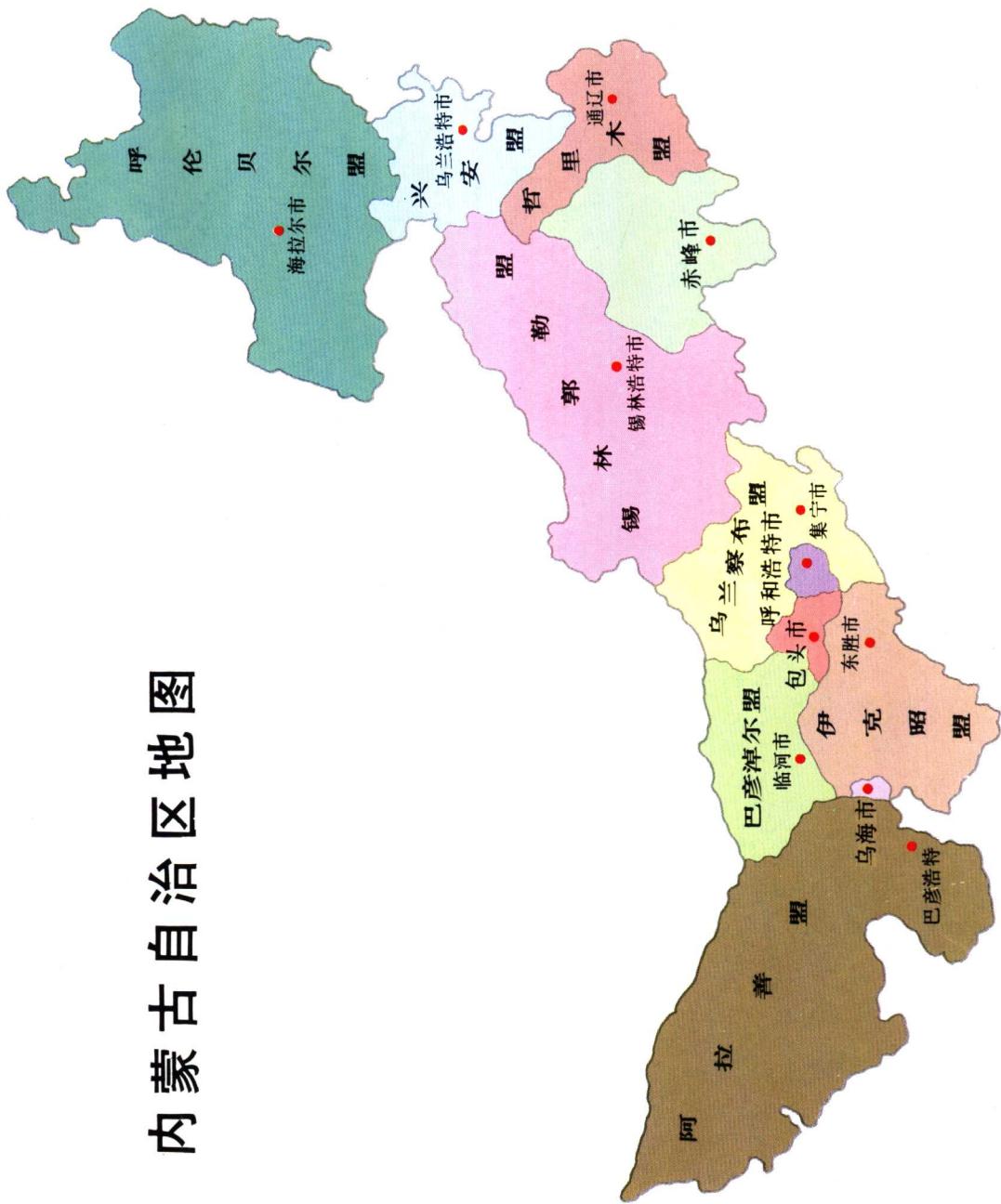
保從自然資源
瀋陽自然資源

一九九一年四月

布赫



内蒙古自治区地图



序

人口，资源，环境，是当前全人类共同关心的话题。

内蒙古自治区地处我国北部边疆，幅员辽阔，动物、植物、矿物自然资源得天独厚，并有众多独特之处。

在大力开发内蒙古丰富自然资源的同时，如何加强保护与合理利用，是摆在我们面前的一项重要任务，也是我们这一代人无可推卸的、刻不容缓的历史重任。

有鉴于此，由内蒙古自治区科学技术委员会发起，编辑内蒙古自然资源保护丛书，包括：《内蒙古珍稀濒危动物图谱》、《内蒙古珍稀濒危植物图谱》、《内蒙古珍矿奇石图谱》和《内蒙古自然保护区》四本书，目的就在于向全区、全国以及国外介绍内蒙古丰富的自然资源，促进全社会保护自然资源的意识，从而使内蒙古自然资源的开发利用得以更为健康协调发展。

这套丛书力求图文并茂，既是科学著作，又是科普读物，而且具有较高的艺术收藏价值。

在编辑此书过程中得到中央、自治区各级领导、专家及社会各界人士的支持、关心与赞助，在此一并致谢。

内 蒙 古 自 治 区 李 铁 生
科 学 技 术 委 员 会 主 任

一九九一年四月五日

Preface

Li Tiesheng

**Director of Science & Technology
Commission, Inner Mongolia Autonomous Region, China**

Population, natural resources and environment are current topics for discussion of common concern for the whole human race.

The Inner Mongolia Autonomous Region is situated on the northern border of our country. Its vast territory enjoys exceptional advantages and shows many peculiarities for its abundant natural resources including animals, plants and minerals.

While devoting our major efforts to exploiting of the rich natural resources of Inner Mongolia, we are faced with an important task of how to protect adequately and utilize reasonably our resources, a task which has historically yet so urgently fallen upon the shoulders of our generation that we must not be dilatory or shirk it off upon others.

In view of the above situation, under the sponsorship of the Science and Technology Commission of the Inner Mongolia Autonomous Region, the present series "Protection of the Natural Resources of Inner Mongolia" has been compiled. The series includes "Rare and Endangered Animals in Inner Mongolia", "Rare and Endangered Plants in Inner Mongolia", "Rare and Singular ores in Inner Mongolia" and "Regions of Natural Protection in Inner Mongolia". Our aim in publishing these four books is to make our rich natural resources known to the whole autonomous region, the whole country and to abroad as well in order to greatly arouse consciousness of the whole human society to protect these resources and thus enable the resources to be exploited and utilized in a sound condition of development and coordination.

Efforts have been made to enrich these handbooks with both pictures and captions, to make them valuable as scientific literature and acceptable as popular science readings worthy of collection as work of art.

We express acknowledgement to the leaders, experts and various circles at the central and the regional levels for their help, concern and support that were given to us during the compilation of the series.

City of Hohhot, China

April 5, 1991

目 录

前 言	1
-----	-------	---

一类保护植物 First Class Protected Plants

圆 叶 木 萝	<i>Atrapaxis tortuosa</i> A. Los.	4
阴 山 乌 头	<i>Aconitum yinschanicum</i> Y.Z. Zhao	6
白 狼 乌 头	<i>Aconitum bailangense</i> Y.Z.Zhao	8
兴 安 翠 雀 花	<i>Delphinium hsinganense</i> S.H.Li et Z.F.Fang	10
阴 山 棘 豆	<i>Oxytropis inschanica</i> H.C.Fu et Cheng f.	12
阿拉善苜蓿	<i>Medicago alaschanica</i> Vass.	14
四 合 木	<i>Tetraena mongolica</i> Maxim.	16
微 硬 毛 建 草	<i>Dracocephalum rigidulum</i> Hand.-Mazz.	18

二类保护植物 Second Class Protected Plants .

斑 子 麻 黄	<i>Ephedra rhytidosperma</i> Pachom.	20
樟 子 松	<i>Pinus sylvestris</i> L.var. <i>mongolica</i> Litvin.	22
阿拉善沙拐枣	<i>Calligonum alaschanicum</i> A. Los.	24
阿拉善单刺蓬	<i>Cornularia alaschanica</i> Tsien et G.L.Chu	26
贺 兰 山 南 芥	<i>Arabis alaschanica</i> Maxim.	28
巨 翅 沙 芥	<i>Pugionium calcaratum</i> Kom.	30
绵 刺	<i>Potaninia mongolica</i> Maxim.	32
蒙 古 扁 桃	<i>Prunus mongolica</i> Maxim.	34
柄 扁 桃	<i>Prunus pedunculata</i> (Pall.) Maxim.	36
沙 冬 青	<i>Ammopitanthus mongolicus</i> (Maxim.) Cheng f.	38
内 蒙 古 棘 豆	<i>Oxytropis neimonggolica</i> C.W.Chang et Y.Z.Zhao	40
红 花 海 绵 豆	<i>Spongiocarpella grubovii</i> (Ulzij.) Yakovl.	42
荒 漠 黄 耆	<i>Astragalus dengkouensis</i> H.C.Fu	44
阿 拉 善 黄 耆	<i>Astragalus alaschanus</i> Bunge ex Maxim.	46

粗壮黄耆	<i>Astragalus hoantchy</i> Franch.	48
针枝芸香	<i>Haplophyllum tragacanthoides</i> Diels	50
长叶红沙	<i>Reaumuria trigyna</i> Maxim.	52
内蒙古西风芹	<i>Seseli intramongolicum</i> Ma	54
白龙昌菜	<i>Panzeria alaschanica</i> Rupr.	56
阿拉善黄芩	<i>Scutellaria alaschanica</i> Tschern.	58
贺兰山玄参	<i>Scrophularia alaschanica</i> Batalin.	60
内蒙古野丁香	<i>Leptodermis ordosica</i> H.C.Fu et E.W.Ma	62
戈壁短舌菊	<i>Brachanthemum gobicum</i> Krasch.	64
荒漠风毛菊	<i>Saussurea deserticola</i> H.C.Fu	66
百花蒿	<i>Stilpnolepis centiflora</i> (Maxim.) Krasch.	68
革苞菊	<i>Tugarinovia mongolica</i> Iljin	70

三类保护植物 Third Class Protected Plants

狭叶瓶尔小草	<i>Ophioglossum thermale</i> Kom.	72
胡杨	<i>Populus euphratica</i> Oliv.	74
脱皮榆	<i>Ulmus lamellosa</i> C. Wang et S.L. Chang	76
核桃花楸	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.	78
沙木蓼	<i>Atraphaxis bracteata</i> A. Los.	80
梭梭	<i>Haloxylon ammodendron</i> (C.A.Mey.) Bunge	82
戈壁藜	<i>Iljinia regelii</i> (Bunge) Korov.	84
裸果木	<i>Gymnocarpos przewalskii</i> Maxim.	86
贺兰山女萎菜	<i>Melandrium alaschanicum</i> (Maxim.) Y.Z.Zhao	88
毛茛叶乌头	<i>Aconitum ranunculoides</i> Turcz.	90
紫红花大萼铁线莲	<i>Clematis macropetala</i> Ledeb. var. <i>puniciflora</i> Y.Z.Zhao	92
贺兰山翠雀花	<i>Delphinium alboceruleum</i> Maxim. var. <i>przewalskii</i> (Huth) W.T.Wang	94
甘青侧金盏花	<i>Adonis bobroviana</i> Sim.	96
阿穆尔耧斗菜	<i>Aquilegia amurensis</i> Kom.	98
黄花白头翁	<i>Pulsatilla sukaczewii</i> Juz.	100
北五味子	<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	102
贺兰山稀花紫堇	<i>Corydalis pauciflora</i> Pers. var. <i>alaschanica</i> Maxim.	104
阴山芥	<i>Yinshania albiflora</i> Maet Y.Z.Zhao	106

鲜卑花	<i>Sibiraea laevigata</i> (L.) Maxim.	108
贺兰山棘豆	<i>Oxytropis holanshanensis</i> H.C.Fu	110
黄檗	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	112
东北岩高兰	<i>Empetrum nigrum</i> L. var. <i>japonicum</i> K.Koch	114
大叶细裂槭	<i>Acer stenolobum</i> Rehd. var. <i>megalophyllum</i> Fang et Wu	116
瓣鳞花	<i>Frankenia pulverulenta</i> L.	118
半日花	<i>Helianthemum soongoricum</i> Schrenk	120
阿拉善点地梅	<i>Androsace alaschanica</i> Maxim.	122
水曲柳	<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	124
贺兰山丁香	<i>Syringa pinnatifolia</i> Hemsl. var. <i>holanshanensis</i>	
	Ma et S.Q.Zhou	126
互叶醉鱼草	<i>Buddleja alternifolia</i> Maxim.	128
条叶龙胆	<i>Gentiana manshurica</i> Kitag.	130
白麻	<i>Poacynum pictum</i> (Schrenk) Baill.	132
鼻花	<i>Rhinanthus glaber</i> Lam.	134
肉苁蓉	<i>Cistanche deserticola</i> Ma	136
草苁蓉	<i>Boschniakia rossica</i> (Cham. et Schlecht.) Fedtsch.	
		138
猬实	<i>Kolkwitzia amabilis</i> Graebn.	140
二型叶沙参	<i>Adenophora biformifolia</i> Y.Z.Zhao	142
党参	<i>Codonopsis pilosula</i> (Franch.) Nannf.	144
桔梗	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A. DC.	146
蒙新久苓菊	<i>Jurinea mongolica</i> Maxim.	148
贺兰山女蒿	<i>Hippolytia alaschanensis</i> (Ling) Shih	150
阿拉善风毛菊	<i>Saussurea alaschanica</i> Maxim.	152
三叶犁头尖	<i>Typhonium trifoliatum</i> Wang et Lo ex H.Li et al	154
单花郁金香	<i>Tulipa uniflora</i> (L.) Bess.ex Baker	156
穿龙薯蓣	<i>Dioscorea nipponica</i> Makino	158
石生鸢尾	<i>Iris potaninii</i> Maxim.	160
天麻	<i>Gastrodia elata</i> Bl.	162

四类保护植物 Fourth Class Protected Plants

钻天柳	<i>Chosenia arbutifolia</i> (Pall.) A.Skv.	164
-----	--	-----

兴 安 升 麻	<i>Cimicifuga dahurica</i> (Turcz.) Maxim.	166
芍 药	<i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	168
膜 荚 黄 耆	<i>Astragalus membranaceus</i> (Fisch.) Bunge	170
内 蒙 黄 耆	<i>Astragalus mongolicus</i> Bunge	172
甘 草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	174
野 大 豆	<i>Glycine soja</i> Sieb. et Zucc.	176
水 晶 兰	<i>Monotropa uniflora</i> L.	178
松 下 兰	<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz.	180
笃 斯 越 枯	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	182
泡 囊 草	<i>Physochlaina physaloides</i> (L.) G. Don	184
北 极 花	<i>Linnaea borealis</i> L. f. <i>arctica</i> Wittr	186
山 丹	<i>Lilium pumilum</i> DC.	188
大 花 纓 兰	<i>Cypripedium macranthos</i> Sw.	190
手 掌 参	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	192
参 考 文 献		194
拉 丁 名 索 引	Index of Latin Names	196

前 言

内蒙古自治区位于我国的北部，地处北纬 $37^{\circ}30'$ — $53^{\circ}20'$ ，东经 $96^{\circ}58'$ — $126^{\circ}02'$ ，总面积达118万平方公里。东部与东北的森林区和草原区相连；南部与华北的森林区为邻；西部与甘肃河西走廊以至新疆的荒漠区相接。北与蒙古的草原区和荒漠区相连。从东到西横跨了亚洲大陆温带湿润区、半湿润区、半干旱区、干旱区和极端干旱区，因而形成了寒温带针叶林、温带夏绿阔叶林、温带草原和温带荒漠等地带性植被类型。

内蒙古具有明显的温带大陆性气候特点。冬季受蒙古、苏联西伯利亚的寒潮侵袭；夏季受东南海洋潮湿季风的影响。因而，决定了本区的气候状况，热量从南向北逐渐减少，水分从东南向西北、由湿润向干旱逐渐过渡。

全区热量分布很不均匀。南部边缘和西部地区 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的年积温达 3000 — 3300°C 以上，接近暖温带的热量指标；最北部的大兴安岭地区年积温 1400°C ，达到了寒温带的指标；而中部的内蒙古高原年积温为 1800 — 2400°C ，属于典型的中温带气候。热量的这种地带性差异对于植物的分布组合具有十分显著的影响。

全区水分分布亦不均匀。大兴安岭年降水量可达 400 — 500 毫米以上，西辽河流域、阴山东段以南地区降水量可达 400 毫米；大兴安岭山脉以西的高原地区降水量多在 350 毫米以下；而阿拉善高原东部则低于 150 毫米；它的西部甚至只有十几毫米。降水的多少十分明显地影响着植物类群的分布。

总之，内蒙古地区的水、热分布的特点，首先是水、热空间分布不均衡，其次是降水量多集中在夏季，使雨热同期。植物类群的分布与这种水、热条件的组合有着密切的联系。

在内蒙古境内，地势高低起伏又使水、热条件发生新的再分配，对于植物的分布起到相当重要的作用。西起北山（马鬃山、合黎山、龙首山）、贺兰山、桌子山，向东至阴山山脉（狼山、色尔腾山、乌拉山、大青山、蛮汗山），直至燕山北部山地（苏木山、七老图山），然后向北至大兴安岭山地，这些山地成为我国北方一条重要的自然分界线，影响着各项自然要素，出现东北至西南的弧形带状的分布，从而使这条界线的东与西、南与北，有着很不相同的植物和植被。

大兴安岭山脉从北至南纵贯内蒙古东部。山的北段是以兴安落叶松为代表的寒温性针叶林植物区系，中段和南部是包围在草原区的山地森林植物类群。山岭两麓的山前丘陵地带是森林草原的植物类群。岭东是以蒙古栎为主的夏绿阔叶林植物区系，而岭西的

阴坡是白桦、山杨林，阳坡是贝加尔针茅草原的植物类群。大兴安岭的分水岭是松辽平原植物区和蒙古高原植物区的天然分界线。

燕山北部山地处于内蒙古的中段南部边缘地区，与河北省的北部相连接。这里主要分布着华北夏绿阔叶林的植物区系成分。

阴山山脉则是从西至东横贯在内蒙古中部地区的大山脉。它的北坡主要分布着与蒙古草原相联系的植物区系，而南坡则主要分布着与华北植物区系相似的森林及草原植物成分。山地的分水岭构成了蒙古高原草原植物区与华北黄土高原草原植物区的天然分界线。

贺兰山是阿拉善荒漠区东南边缘的一座孤立的高山，形成了比较完整而明显的山地植物垂直分布系列，成为我国青藏高原植物区系和北方植物区系相互交汇的一条通道。

大兴安岭以西，阴山山脉、贺兰山、北山以北是开阔坦荡的内蒙古高原，高度在600—1400米之间，地势由南向北、从西到东逐渐倾斜下降。高原的东北部是呼伦贝尔草原区，中部是锡林郭勒草原区，向西过渡为乌兰察布荒漠草原区，最西部则是阿拉善荒漠区。草原区的植物区系地理成分主要是达乌里—蒙古成分。荒漠区的植物区系地理成分主要是戈壁—蒙古成分和戈壁成分。阿拉善荒漠地区是亚洲荒漠植物区的最东部，四周因有狼山、贺兰山、龙首山、合黎山、马鬃山等山地的围绕，在植物区系组成中含有比较丰富的特有成分和古老的残遗种属。

被黄河河湾所环绕的鄂尔多斯高原，其东部是黄土丘陵，中部是剥蚀平原，西部与桌子山山前洪积平原相连，南部则是大面积的毛乌素沙地，北部黄河南岸有一条东西横贯的狭长的库布齐沙带。由于鄂尔多斯高原地貌结构的复杂性，使植物区系组成也产生了明显的多样性，东亚区系成分、华北区系成分、蒙古区系成分及戈壁成分都有所渗透。

西辽河平原，即科尔沁草原区，是我国东北松辽平原的一部分，地势西高东低，地貌上最显著的特点是沙坨和坨间草甸覆盖，植物区系的特点是东亚区系成分和蒙古植物区系成分相汇合。

我国是世界上植物种类非常丰富的国家，而内蒙古则是一个植物种类相对贫乏的地区。自治区约占全国领土面积的八分之一，而维管束植物总种数只有2200余种，仅占全国总种数的十二分之一。由于内蒙古是干旱和半干旱生态环境占优势的地区，水分的缺少，严酷的大陆性气候，限制了许多植物的分布和繁衍。因此，越是在恶劣的环境条件下，绿色植物的保护就显得更为重要。近代内蒙古经济建设的蓬勃发展和人口的迅速增长，对境内森林的砍伐、草原的放牧、荒漠的开垦等，使生态环境遭受严重的破坏，生态系统失去平衡。许多植物，个体数量逐渐减少，种群分布范围不断缩小，处于濒危甚至灭绝的状态。因此开展对内蒙古珍稀濒危植物及其保护对策的研究就更具有重要的现实意义。

珍稀濒危植物包括珍贵植物、稀有植物和濒危植物三个方面的内容，而不是专指濒危植物。因此确定的原则就与专门划分濒危植物的级别有所不同。所谓珍贵植物，是指在

经济上有一定的特殊价值,或在科学上具有重大意义的植物。所谓稀有植物是指只在某一区域分布而且个体数量很少、极为罕见的植物。所谓濒危植物系指受到严重的侵害(包括人为的、自然的因素),使植物的个体数量明显减少和分布范围逐渐缩小,而处于渐危或濒于灭绝状态的植物。我们认为:内蒙古的一类保护植物,应为内蒙古特有的珍贵植物,系指只在内蒙古境内分布,且较稀有,而且珍贵的濒危植物;内蒙古的二类保护植物,系指并非内蒙古特有,但其分布中心在内蒙古境内,且较珍贵稀有的濒危植物;内蒙古的三类保护植物,系指其分布中心不在内蒙古,而其分布区边界在内蒙古境内,且较珍贵稀有的濒危植物;内蒙古的四类保护植物,系指珍贵而不稀有,在内蒙古及其毗邻地区分布较广,但在内蒙古境内受到危害而处于渐危或濒危的植物。

依据上列原则,我们对内蒙古境内的2200多种植物进行了珍稀濒危综合分析诊断,并在全面分析的基础上列出了内蒙古珍稀濒危植物名单。在这个名单中,内蒙古的一类珍稀濒危保护植物有8种,占全区植物总种数的0.364%;二类的有26种,占1.182%;三类的有46种,占2.091%;四类的有15种,占0.682%。上述四类共计95种,仅占全区植物总种数的4.319%。

我们认为,对内蒙古境内的珍稀濒危植物的保护应采取以下的对策:

(一)在珍稀濒危植物种类生长比较集中的地区应建立自然保护区。

(二)在珍稀濒危植物种群聚居的地方应设围栏保护点。其它零散分布的珍稀濒危植物,应采取设标、立桩或挂牌等办法,以引起人们的注意,倍加爱护。

(三)所有被列入内蒙古珍稀濒危保护植物名单中的植物都应逐步宣传推广,把它们分别引种栽培到植物园,使这些植物得到可靠的保存,为人们深入研究这些植物提供了方便的实验材料。

(四)为了使珍稀濒危植物的种群扩展,维护它们的繁殖生境,为濒危植物的自我更新创造条件,并采取人工补播的方法,让其在大自然中恢复发展起来。同时应开展多学科的研究工作,为更好地科学利用这些植物提供理论依据。

(五)建议把“山丹花”作为内蒙古自治区的区花,把“樟子松”作为区树,以推动我区对绿色植物保护事业的发展。

(六)制定野生珍稀濒危植物保护条例,作出惩罚与奖励的具体规定,以法律形式保护和发展这一事业。

本书每类珍稀濒危植物的顺序是按照科的系统排列的。本图谱曾得到内蒙古大学生物系和自然资源研究所、中国科学院昆明植物研究所的大力支持,谨此表示衷心的感谢!

编 者

一九九一年九月四日