

河南省珍稀 濒危保护植物

● 河南省珍稀濒危保护植物资源图
● 河南大学出版社



HENANSHENG
ZHENXIPINWEI
BAOHUZHITU

内 容 提 要

本书分总论与各论两部分。总论从整体上介绍河南现存珍稀濒危保护植物的分类、生态分布规律、区系特点、濒危植物产生的原因及其种质资源的保护和发展利用的基本知识。各论叙述河南省现存国家保护植物40种,省级保护植物45种和引种栽培的保护植物13种。每种植物包括形态特征、分布与生境、保护价值、现状与保护措施、栽培要点等内容,并配有形态识别插图。

本书可作为自然保护工作者、林业工作者以及环保、园林、科研、教学、科普宣传等部门的实用手册。

河南省珍稀濒危保护植物

主 编 卢炯林 王磐基

责任编辑 余 勉

河南大学出版社出版发行

(开封市明伦街85号)

开封市中山印刷厂印刷

开本: 850×1168毫米1/32 印张: 8.375 字数: 210千字

1990年9月第1版 1990年9月第1次印刷

印数: 1—2500 定价: 3.40元

ISBN 7-81018-544-6/Q·1



前 言

河南地处中原，位于亚热带与暖温带之间。地理环境复杂，植物种类繁多，维管植物就有3979种，木本植物800多种，其中有许多国内外闻名的珍贵稀有植物。合理利用野生植物资源，保护和发展珍稀濒危植物，对于繁荣社会经济、开展科学研究、改善自然环境、维护自然生态平衡和丰富人民的生活都有重要意义。我们于1984年初，在河南省环境保护局的组织领导下，由河南农业大学林学系、河南省环保局、河南大学地理系、郑州航空工业管理学院绿化组、信阳林业科学研究所、河南生物研究所、鸡公山自然保护区、济源县鳌背山自然保护区、内乡县宝天曼自然保护区和西峡县老界岭自然保护区等单位的科技人员，开展了河南省珍稀濒危植物的保护与引种繁殖研究工作。经过了四年多的调查研究，基本探明河南省现存国家重点保护植物的种类、分布、生长环境、种群特点和利用价值。并根据本省实际情况，以植物的濒危程度、经济价值和学术意义为准绳，筛选出一批河南省重点保护植物。为了进一步深入开展珍稀濒危植物的研究，推动全省珍稀濒危植物的保护和发展利用工作，我们汇编了《河南省珍稀濒危保护植物》一书。

本书分总论与各论。总论中主要论述了河南省珍稀濒危保护植物的自然环境、保护与发展利用的意义、分布现状、区系分析、生态适应性特点、濒危植物产生的原因及其存在问题、珍稀濒危植物资源的保护与发展对策等问题。各论中包括有珍稀濒危植物98种和变种，其中国家保护植物40种，河南省保护植物45种，引种栽培成功的珍稀濒危植物13种，分别介绍其分类、识别特

征、地理分布与生境、保护价值、现状和保护措施以及栽培繁殖要点，并附有形态插图。

在野外调查过程中得到内乡宝天塆、新县莲康山、嵩县龙池塆、灵宝小秦岭、南召宝天塆、桐柏太白顶等自然保护区、各地林业局、林场和环保局的大力支持。

参加本书编写调查工作的还有张桂宾、荣志、高贤明、万勋成、敬根才、郑新奇、黄兆义、郭庆海、章理运、于玉林、胡保成、傅邦道、戴慧堂、李培学、阎双喜、郭文儒、王鹏飞、杨宗亮、魏厚泰、李平等同志。

初稿完成后，承蒙北京植物研究所傅立国、王献溥研究员、南京林业大学朱政德教授、南京大学王正平教授、河南农业大学丁宝章教授审阅，在此一并致谢。

全书由卢炯林同志统编修改，苏金乐、卢炯林、和严然、黎明、王磐基绘图。由于研究工作时间较短，业务水平所限，不足之处，望批评指正。

编 者

1990年3月

目 录

总 论

- 一、河南省珍稀濒危保护植物的自然环境…………… (1)
- 二、保护与发展利用珍稀濒危植物的意义…………… (3)
- 三、河南省珍稀濒危保护植物的分布现状…………… (5)
- 四、河南省珍稀濒危保护植物的区系分析…………… (19)
- 五、河南省珍稀濒危保护植物的生态适应性特点…………… (24)
- 六、河南省珍稀濒危植物产生的原因及其存在问题…………… (29)
- 七、珍稀濒危植物资源的保护与发展对策…………… (33)

各 论

- 一、河南省珍稀濒危保护植物…………… (39)
 - 1. 狭叶瓶尔小草 *Ophioglossum thermale* Kom.
…………… (39)
 - 2. 银杏 *Ginkgo biloba* Linn. …………… (41)
 - 3. 铁坚油杉 *Keteleeria davidiana* (Bertr.)
Beissn. …………… (44)
 - 4. 秦岭冷杉 *Abies chensiensis* Van Tiegh.
…………… (47)
 - 5. 巴山冷杉 *Abies fargesii* Franch. …………… (50)
 - 6. 大果青杆 *Picea neoveitchii* Mast. …………… (52)

7. 麦吊云杉 *Picea brachytyla* (Franch.)
Pritz. (55)
8. 金钱松 *Pseudolarix kaempferi* (Lindl.)
Gord. (57)
9. 大别山五针松 *Pinus dabeshanensis* Cheng et
Law (60)
10. 高山柏 *Sabina squamata* (Buch. —Hamilt.)
Ant. (62)
11. 三尖杉 *Cephalotaxus fortunei* Hook. f. ... (65)
12. 南方红豆杉 *Taxus mairei* (Lemoine) Lév. ()
S. Y. Hu ex Liu (67)
- 红豆杉 *Taxus chinensis* (Pilg.) Rehd. (69)
13. 球果香榧 *Torreya fargesii* Frunch. (70)
14. 天女花 *Magnolia sieboldii* Koch. (72)
15. 黄山木兰 *Magnolia cylindrica* Wils. (74)
16. 水青树 *Tetracentron sinensis* Oliv. (76)
17. 领春木 *Euptelea pleiosperma* Hook. f. et
Thoms. (78)
18. 连香树 *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et
Zucc. (81)
19. 天目木姜子 *Litsea auriculata* Chien et
Cheng (85)
20. 豹皮樟 *Litsea coreana* Lév. var. *sinensis*
(Allen) Yang et P. H. Huang (88)
- 毛豹皮樟 *Litsea coreana* Lév. var. *lanuginosa*
(Migo) Yang et P. H. Huang (90)
21. 楠木 *Phoebe zhennan* S. Lee et F. N.
Wei (90)

22. 闽楠 *Phoebe bournei* (Hemsl.) Yang (92)
23. 紫楠 *Phoebe sheareri* (Hemsl.) Gamble
..... (94)
- 山楠 *Phoebe chinensis* Chun..... (97)
24. 天竺桂 *Cinnamomum japonicu* Sieb. (97)
25. 猴樟 *Cinnamomum bodinieri* Lévl. (99)
26. 黑壳楠 *Lindera megaphylla* Hemsl. (101)
- 河南山胡椒 *Lindera henanensis* Tsui..... (103)
27. 太行花 *Taihangia rupestris* Yu et Li..... (104)
28. 鸡麻 *Rhodotypos scandens* (Thunb.)
 Makino (108)
29. 腊梅 *Chimonanthus praecox* (L.) Link
 (110)
30. 野大豆 *Glycine soja* Sieb. et Zucc. (112)
31. 红豆树 *Ormosia hosiei* Hemsl. et Wils. ... (114)
32. 秤锤树 *Sinojackia xylocarpa* Hu..... (117)
33. 刺五加 *Acanthopanax senticosus* (Rupr. et
 Maxim.) Harms (118)
34. 猬实 *Kolkwitzia amabilis* Graebn. (120)
35. 山白树 *Sinowilsonia henryi* Hemsl. (123)
36. 米心水青冈 *Fagus engleriana* Seem. (126)
37. 石栎 *Lithocarpus glaber* (Thunb.)
 Nakai (128)
38. 华榛 *Corylus chinensis* Franch. (130)
39. 铁木 *Ostrya japonica* Sarg. (133)
40. 胡桃楸 *Juglans mandshurica* Maxim. (135)
41. 青钱柳 *Cyclocarya paliurus* (Batal.)
 Iljinsk. (138)

42. 青櫟 *Pteroceltis tatarinowii* Maxim. (140)
43. 脫皮榆 *Ulmus lamellosa* C. wang et S. L.
 Chang ex L. K. Fu (144)
 太行榆 *Ulmus taihangshanensis* S. Y.
 Wang (146)
44. 杜仲 *Eucommia ulmoides* Oliv. (146)
45. 山拐枣 *Poliiothysis sinensis* Oliv. (149)
46. 紫莖 *Stewartia sinensis* Rehd. et Wils. (151)
 陝西紫莖 *Stewartia shensiensis* Chang (154)
47. 河南猕猴桃 *Actinidia henanensis* C. F.
 Liang (154)
48. 河南杜鵑 *Rhododendron henanense* Fang... (156)
 灵宝杜鵑 *Rhododendron henanense* sup.
 lingbaoense Fang (158)
49. 大叶冬青 *Ilex latifolia* Thunb. (158)
50. 金錢槭 *Dipteronia sinensis* Oliv. (160)
51. 銀鵲樹 *Tapiscia sinensis* Oliv. (163)
52. 膀胱果 *Staphylea holocarpa* Hemsl. (166)
53. 水曲柳 *Fraxinus mandshurica* Rupr. (168)
54. 香果樹 *Emmenopterys henryi* Oliv. (171)
55. 紫斑牡丹 *Paeonia suffruticosa* var. *papave-*
 racea (Andr.) Kerner (176)
56. 鐵筷子 *Helleborus thibetanus* Franch. ... (179)
57. 大血藤 *Sargentodoxa cuneata* (Oliv.) Rehd.
 et Wils. (181)
 單葉血藤 *Sargentodoxa simplicifolia* S. Z.
 Qu et C. L. Min (184)
58. 串果藤 *Sinofranchetia chinensis* (Franch.)

- Hemsl. (184)
59. 八角莲 *Dysosma versipellis* (Hance) M.
Cheng..... (186)
60. 木通马兜铃 *Aristolochia mandshuriensis*
Kom. (188)
61. 马蹄香 *Saruma henryi* Oliv. (190)
62. 华山参 *Physochlaina infundibularis* Kuang
..... (192)
63. 明党参 *Changium smyrnioides* Wolff. (194)
64. 长裂太行菊 *Opisthopappus longilobus* Shih
..... (197)
- 太行菊 *Opisthopappus taihangensis* (Ling)
Shih..... (199)
65. 延龄草 *Trillium tschonoskii* Maxim. (199)
66. 无喙兰 *Archinecttia gaudissartii* (Hand. —
Mazz.) S. C. Chen (201)
67. 黑节草 *Dendrobium candidum* Wall. ex
Lindl. (203)
68. 霍山石斛 *Dendrobium huoshanense* C. L.
Tang (208)
- (1) 细叶石斛 *Dendrobium hancockii*
Rolfe (210)
- (2) 细茎石斛 *Dendrobium moniliforme*
(L.) Sw. (210)
- (3) 河南石斛 *Dendrobium henanense* J. L.
Lu et L. X. Gao, sp.
nov. (210)
- (4) 曲茎石斛 *Dendrobium flexicaule* Z.

H. Tsi, S. C. Sun et L.

G. Xu..... (212)

69. 扇脉杓兰 *Cypripedium japonicum* Thunb.
..... (212)
70. 独花兰 *Changnienia amoena* Chien (215)
71. 天麻 *Gastrodia elata* Blume. (217)

二、河南省引种栽培的珍稀濒危保护植物

72. 水杉 *Metasequoia glyptostroboides* Hu et
Cheng (221)
73. 秃杉 *Taiwania flousiana* Gaussen. (223)
74. 水松 *Glyptostrobus pensilis* (Staunt.)
Koch. (225)
75. 北美红杉 *Sequoia sempervirens* (Lamb.)
Endl. (228)
76. 厚朴 *Magnolia officinalis* Rehd. et Wils.
..... (230)
- 四叶厚朴 *Magnolia officinalis* subsp. *biloba*
 (Rehd. et Wils.) Cheng et
 Law (232)
77. 鹅掌楸 *Liriodendron chinense* (Hemsl.)
Sarg. (233)
78. 珙桐 *Davidia involucrata* Baillon (238)
79. 人参 *Panax ginseng* C. A. Mey. (243)
- 珠子参 *Panax pseudo-ginseng* Wall. var.
 major (Burkill) Li (245)
80. 黄槿 *Phellodendron amurense* Rupr. (245)
81. 毛红椿 *Toona ciliata* Roem var. *pubescens*

	(Franch.) H.—M.	(247)
8 . 短穗竹	<i>Brachystachyum densiflorum</i>	
	(Rendle) Keng	(250)
83. 地涌金莲	<i>Ensete lasiocarpum</i> (Franch.)	
	E. E. Chees	(252)
参考文献		(255)

总 论

一、河南省珍稀濒危保护 植物的自然环境

河南省位于黄河中下游、华北大平原的南部，界于北纬 $31^{\circ}23' \sim 36^{\circ}22'$ ；东经 $110^{\circ}21' \sim 116^{\circ}39'$ 之间，南北纵跨530公里，东西横卧580多公里。东与山东、安徽接壤，西和陕西相邻，南临湖北，北连山西和河北。全省土地面积为167 000平方公里，占全国总面积的1.74%，居各省区的第18位。当今的河南在全国版图上，虽不处于全国的几何中心，但从政区和交通的地位来看，却占着居中的部位。这样居中的地理位置，无论在古代还是今天，都密切了河南与全国各地的联系，因而具有重要的意义。

地形是地理环境最基本的要素之一，它不仅控制着热量与水分的重新分配，而且又影响着地表物质的迁移、生态系统的演变以及生物资源的分布。河南省的地表形态大致可分为东西两个不同部分，以京广线为界，西部为丘陵山地，海拔高而起伏大，东部地势低且平坦。西部小秦岭西端的老鸦岔海拔约2413米，而位于东部边缘的永城县，其海拔只有31米。河南地形的另一个特征是多样复杂。境内不仅有绵延高峻的山地，也有坦荡无垠的豫东平原，有波状起伏的丘陵，还有山丘环抱的南阳盆地。这种比较齐全的地貌类型，为河南农、林、牧业的发展和多种多样的植物生长，提供了极为有利的条件。

河南的丘陵山地集中分布在豫西北、豫西和豫南地区，主要有四大山系，它们是豫晋分界的太行山；秦岭的东延山脉豫西山，它包括小秦岭、崤山、熊耳山、伏牛山和外方山及嵩山；长江和淮河的分水岭桐柏山和大别山。整个山区面积约占全省总面积的44.3%，山区面积广大，地形崎岖复杂，海拔高差悬殊，形成西部山地植物垂直带谱和多种多样植物杂生共处的状况，珍贵稀有植物绝大多数都保存在那里。

河南的气候从全国范围来看具有过渡性明显、地域差异显著和四季分明的特点。大致以伏牛山和淮河干流为界线，以南属于北亚热带，以北属于暖温带，因而兼备我国南北气候的特色。南边温和湿润，年均温达 $15\sim 16^{\circ}\text{C}$ ，年降水量在 $1000\sim 1200$ 毫米之间；北边稍微温低缺雨，年均温 $12\sim 13^{\circ}\text{C}$ ，降水量 $600\sim 900$ 毫米，均由南向北逐渐递减。并且由于地势的差异，东部和西部水热条件也有不同，西部山地气温比东部平原较低，但降水丰富，适于各种植物之生长。河南正处在季风南来北往、互相交绥之地，因而具有四季分明的气候特点，即冬季寒冷干燥，春季多风沙，夏季炎热多雨，秋季晴朗。这种气候的特点，决定了河南省的自然植被主要为落叶阔叶森林类型。

河南全省河流较多，水系复杂，有黄河、淮河、长江和海河四大水系，大小河流有千余条，都是自然植被的重要水源之一。但是河流水量一般都比较贫乏，流量的季节和年际变化均较大，同时含沙量也较多。这些水文特征，对水资源的开发利用以及对植物的生长分布具有限制作用。必须大力加强植被的建设，发展植被资源，增加植被覆盖度，保护植物种群的多样性。

河南的土壤和植被具有明显的过渡性自然景观。伏牛山和淮河界线以北为暖温带落叶阔叶林——棕壤褐土地带；线以南为北亚热带含有常绿阔叶树种的落叶阔叶混交林——黄棕壤地带。河南土壤有棕壤、黄棕壤、褐土、潮土、盐碱土、砂姜黑土和水稻

土等七类。土壤类型常随地形和特殊气候条件的变化而更迭,在省内几乎所有自然分布的植物都能够找到适宜自己扎根的土壤,形成多种多样的植物种类。

综上所述复杂的地貌类型,南北过渡的气候条件,加以古老地史的原因,使不少第三纪以前的古老植物能在这里生长,众多的亚热带和温带珍贵稀有植物得以保存,成为河南人民的自然财富。

二、保护与发展利用珍稀 濒危植物的意义

河南地处亚热带与暖温带的过渡地区,有承南启北,东西交流独特的自然条件,植物种类繁多,在全省近4000种的维管束植物种类中,有百种以上属于珍贵稀有的植物。有的是世界著名或我国特有的珍贵植物,有的是世界其它地区已经灭绝,而在我国保存下来的古老“孑遗植物”,有的是具有特殊用途的粮油、医药工业、军工用材树种;还有不少植物在科学技术上具有研究价值。这些植物都是大自然的历史遗产,继承保护和发展利用这些宝贵的资源,是关系到造福河南人民子孙后代的大事。

由于历史和现代的种种原因,诸如大面积的砍伐森林,开荒垦殖,过度放牧,掠夺式的采收利用,病虫害、火灾,以及植物本身生活力衰退等原因,使得目前已有许多珍贵稀有植物日渐减少,生长繁殖衰落。有的由于生态环境的退化已到了不再适宜于生存的境地,植株数量减少到快要灭绝的临界水平;有的由于人为的破坏,植株不断地受到生长和繁殖的不利因素影响,生长不良,发育不完整;有的本来数量稀少,分布地域狭窄,生态环境

比较独特，一旦保护不力，物种很容易被灭绝。植物在其长期的演化、发展和对环境的适应过程中，适者生存。一些种类生活力差，竞争不过其他种类，或者不能适应环境的变化，而被自然淘汰是常有的。事实上，有不少植物种类当人们还没有认识它或者还不了解其经济价值以前，就已绝迹了。但是，当前大量植物的灭绝或者濒临灭绝的境地，确实是由于人类本身的各种生产活动所引起的。因此，如何保护、发展和合理利用珍贵稀有植物资源，保护植物免遭灭绝的危险，不只是自然保护急需解决的问题，也是资源利用所必需注意的问题。

地球上一个物种的绝灭是不可再生的，灭种就等于一个独特种质资源的绝对消失。据估计，一个植物种的灭绝，将不可避免的引起10~30个其它生物种类受到威胁或绝灭。植物资源的消失，就是种质和遗传多样性的消失，也意味着农业的衰退。同时，自然植被的破坏，必然引起生态平衡失调，影响气候恶化，各种自然灾害就会随之威胁到人类自身的生存。当今世界上频繁发生的洪水、干旱、沙暴、台风等自然灾害，与人类长期以来对植物和自然植被过度地、不合理地开发利用有着密切的关系。因此，保护植物和植被，特别是保护、发展和合理利用那些珍稀濒危植物，对人类来说是个极其重要的问题。实际上，保护植物也就是保护人类自己的生存和发展，它对于改善自然环境、维护良性生态系统、保证植物资源的长久利用、加速经济持续发展、开展科学研究和促进中外科技文化交流，以及丰富人民生活等方面，都具有极为重要的意义。

我国对保护珍稀濒危植物工作十分重视，全国已从1980年开展了这项工作。1984年国务院环境保护委员会公布了第一批《珍稀濒危保护植物名录》。1985年由国家环保局和中国科学院植物研究所出版了《中国珍稀濒危保护植物名录》第一册，共列出389种保护植物，其中定为濒危的种类121种，稀有的种类110种，

渐危的种类158种。濒危种是指那些在其整个分布区或其重要地带，处于灭绝危险中的植物。这些植物居群不多、植株稀少、地理分布有很大的局限性，仅生存在特殊的生境或有限的地方。它们濒临灭绝的原因是由于生殖能力很弱，或是它们所要求的特殊生境被破坏或退化到不再适宜它们生长，或是由于毁灭性的开发和病虫危害所致。稀有种是指那些并不是立即有灭绝危险的、我国特有的单种属或少种属的代表植物。它们分布区有限、居群不多、植株也较稀少，或者虽有较大的分布范围，但只是零星存在。渐危种是指那些由于人为的或自然的原因，在可以预见的将来很可能成为濒危的植物。它们的分布范围和居群、植株数量正随着森林被砍伐、生境的恶化或过度开发利用而日益缩减。

目前已列为国家一级重点保护植物有8种，二级重点保护植物159种，三级重点保护植物222种。一级重点保护植物是指具有极重要的科研、经济和文化价值的稀有濒危种类。二级重点保护植物是指在科研或经济上有重要意义的稀有或濒危的种类。三级重点保护植物，是指在科研或经济上有一定意义的渐危或稀有的种类。我国珍稀濒危保护植物的确定与区分类别，为我国开展珍稀濒危植物的保护提供了科学的依据，对挽救濒危植物种质资源、发展和利用珍稀植物资源都有重要的意义。

三、河南省珍稀濒危保护植物的分布现状

(一) 河南省珍稀濒危保护植物的种类

河南现存第一批国家保护植物有40种，分属于27科，37属，

占全国国家保护植物总数的10.3%。其中包括蕨类植物1种，裸子植物6种，被子植物33种。被定为濒危的6种，渐危的18种，稀有的16种。按保护级别来说，被列为国家二级保护的13种，三级保护的27种（表1）。在40种珍稀濒危植物中，包括了此次调查中发现而未列入国家保护植物分布记录的种类有天竺桂、闽楠、天目木姜子、银鹊树、明党参、延龄草、天女花、独花兰、黄山木兰、楠木、秤锤树、红豆树、刺五加、黑节草等14种，河南特有植物太行花一种。

表1 河南省国家级珍稀濒危保护植物种类与产地

序号	植物名称	科名	类别	保护级别	产地县名
1	狭叶瓶尔小草	瓶尔小草科	渐危	2	内乡、西峡、栾川、嵩县、卢氏、灵宝、鲁山、桐柏、济源、商城、新县
2	银 杏	银杏科	稀有	2	嵩县有半野生分布
3	大果青杆	松 科	濒危	2	内乡
4	大别山五针松	松 科	濒危	2	商城
5	金 钱 松	松 科	稀有	2	固始、商城
6	连 香 树	连香树科	稀有	2	西峡、内乡、灵宝、嵩县、鲁山、济源、南召
7	水 青 树	木兰科	稀有	2	西峡、淅川、南召、内乡
8	山 白 树	金缕梅科	稀有	2	大别山、伏牛山各县及济源、辉县
9	杜 仲	杜仲科	稀有	2	内乡、南召、西峡
10	秤 锤 树	安息香科	濒危	2	商城、新县
11	香 果 树	茜草科	稀有	2	信阳、商城、新县、罗山、桐柏、南召、内乡、西峡、淅川、嵩县、鲁山
12	太 行 花	蔷薇科	稀有	2	修武、林县
13	独 花 兰	兰 科	稀有	2	西峡、内乡、商城、桐柏、新县