

中国东北湿地野生维管束植物

(上册)

易富科 主编



科学出版社

www.sciencep.com

中国东北湿地野生维管束植物

(上册)

易富科 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是编者根据40多年来对东北湿地的野外调查及对本所馆藏植物标本进行整理,参考有关资料编写而成。书中编载了我国东北湿地野生维管束植物78个科、257个属、706个种、37个变种、14个变型,附图698幅。内容包括科、属、种、变种及变型的名称,种、变种、变型的特征简述,生境、产地、分布、用途以及该种植物在东北植物分布区的位置和主要参考文献。书末并附有东北湿地无维管束植物(藓类植物)的名称、生境、产地。

本书是第一部全面的集湿地植物于一体的区域性的参考书,可供从事环境科学、自然地理学、生态学研究,特别是从事湿地科学研究的工作者及相关专业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国东北湿地野生维管束植物/易富科主编. —北京:
科学出版社,2008

ISBN 978-7-03-022340-1

I. 中... II. 易... III. 水生维管束植物—研究—东北地区 IV. Q948.8

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第089497号

责任编辑:孟宪奎

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码 100717

<http://www.sciencep.com>

吉林农业大学印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

*

2008年6月第一版 开本:B5(720×1000)

2008年7月第一次印刷 印张:81 3/8

印数:1~1 000 字数:1 442 000

定价:216.00元(上、下册)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

献给中国科学院东北地理与农业生态研究所

——建所五十周年(1958~2008)

暨第十一个世界湿地日(2008.2.2)

中国科学院东北地理与农业生态研究所

中国东北湿地野生维管束植物

主 编 易富科 (中国科学院东北地理与农业生态研究所)

副主编 易晓煜 (东北师范大学自然博物馆)

编 者 姜彦景 (中国科学院东北地理与农业生态研究所)

王 霞 (吉林省环境监测中心站)

NORTHEAST INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND AGROECOLOGY,
CHINESE ACADEMY OF SCIENCE

WETLAND WILD VASCULAR PLANTS IN NORTHEASTERN CHINA

Editor—in—Chief

Yi Fuke (Northeast Institute of Geography and Agroecology, CAS)

Vice Editor—in—Chief

Yi Xiaoyu (Natural Museum of Northeast Normal University)

Contributors

Lou Yanjing (Northeast Institute of Geography and Agroecology, CAS)

Wang Xia (Center of Environmental Monitor in Jilin Province, China)

序

湿地是介于陆地与水生生态系统之间的一个独特的生态系统，是目前世界上生态学与环境科学研究的热点领域之一。它不仅对调节人类生存环境、生物种群的繁衍和调控起着巨大的作用，而且它还贮备有极其丰富的生物资源，是湿地生态系统中生物多样性的的重要组成部分。

《中国东北湿地野生维管束植物》一书是编者与中国科学院东北地理与农业生态研究所（原中国科学院长春地理研究所）的同仁，多年来对东北地区湿地调查、研究、野外工作的汇总与整理。它涉足到东北地区大兴安岭、小兴安岭、长白山区、呼伦贝尔高原、三江平原、松嫩平原和辽河三角洲、鸭绿江河口等地的湿地植物。东北地区湿地植物资源十分丰富，经过编者初步整理，列出了野生维管束植物 706 个种、37 个变种、14 个变型，隶属于 78 个科、257 个属。占东北地区记载维管束植物的 22.7%。

上述湿地植物分布在东北地区不同类型的沼泽湿地中，并在其中起着重要的指示作用。通过对湿地植物及其组成的群落的动态变化的研究，不仅能够划分出湿地的类型，而且还能预示湿地的发展与演替，对湿地的恢复、保护及可持续管理均起着重要的作用。

本书在重点介绍了东北湿地野生维管束植物之外，还附有东北湿地无维管束植物（即藓类植物）。藓类植物在东北山地林区的湿地中，占有非常重要的位置，为今后进一步深入研究东北湿地提供了较为完整的参考资料。此外，书中还对湿地植物种名的种加词部分做了释译，这对从事湿地研究的工作人员鉴别湿地植物颇有帮助。

总之，本书是编者根据 40 多年对东北湿地的野外调查研究及对

该所植物标本馆的湿地植物进行整理并参考前人有关资料而编写的，对东北湿地中的植物做了较为全面的描述，也是目前在湿地研究领域内第一部集区域湿地植物于一体的和图文并茂的著作，具有广泛的参考和应用价值。

刘兴土

2008. 5

前 言

湿地是水域、陆地间过渡的、独特的生态系统，是目前世界上生态学与环境科学研究的热点问题之一。它不仅对调节人类生存环境有着巨大的作用，而且它还具有极其丰富的、可开发利用的生物资源。其中植物资源分布之广泛，种类之繁多，生物量之大，产量之高是极其可观的，是湿地生态系统中生物多样性的的重要组成部分。

东北地区是我国湿地的主要分布区，沼泽与沼泽化草甸湿地约占全国该类湿地面积的48%。为此，编者对东北地区湿地的植物资源，在多年野外调查及采集大量标本，广泛搜集资料的基础上，编写出《中国东北湿地野生维管束植物》一书，为从事湿地科学研究的工作人员提供参考。同时也是集东北地区湿地植物于一体的首部参考书。

本书对湿地植物编辑的范围是依据植物生态学家瓦尔明(E. Warming, 1909)和辛伯尔(A. W. Schimper, 1898)按植物对水分条件地适应性，将植物划分为水生植物、湿生植物、中生植物、旱生植物这一基本原则，把东北地区各种类型的湿地植物(维管束植物部分)，即漂浮水生植物、悬浮水生植物、沉水固定水生植物、浮水固定水生植物、直立固定水生植物，湿生植物(水分供给充沛的沼泽地或浅水中)以及中生植物中偏湿的湿中生植物(包含在潮湿区域的林下湿地、林缘湿地、路旁湿地、沟边湿地、盐渍化湿地以及湿草甸等地的植物)均收录在本书中。上述这些植物有的只有在湿地中出现，即水生植物和湿生植物；有的在同一地区既能在湿地中出现，又能在非湿地中出现，或者是有的在一些地区仅见于湿地，而在另一些地区则可同时出现在湿地或非湿地中。这一部分植物即为中生植物当中的湿中生植物部分，它们适应的生态幅度较广阔，环境的变化对它们生长影响不大。

为了适应对东北地区湿地研究工作的需求，编写了本区湿地野生维管束植物78个科、257个属、706个种、37个变种、14个变型，占东北地区记载维管束植物的22.7%(东北植物检索表第二版1995)。每个种植物都在文字说明之后有一附图加以对照，以满足野外工作的识别。与东北地区维管束植

物相比,湿地维管束植物数量较少,但其经济价值却不可忽视。在这些植物当中,有的是很好的造纸原料;有的是药用植物的资源库;有的可以食用或是良好的蜜源植物、绿化环保植物;有的可以作为湿地旅游观赏花卉植物、水生观赏草或插花材料;有的是鱼类和其它水生动物良好栖息场所、优质饵料及天然的产卵库,许多湿地植物可以作为家畜、家禽的饲料进行青贮、青喂或制干草。以多种苔草为优势种的湿地,早春可以辟为短期的早春牧场,为缓解初春饲草的不足起到很好的补充作用。

本书编写的地域范围是指黑龙江、吉林、辽宁三省及内蒙古自治区东部的呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市和赤峰市(即内蒙古自治区的东四盟)。

本书收录的湿地植物是以中国科学院东北地理与农业生态研究所(原长春地理研究所)从20世纪60年代起至今,在东北地区进行的沼泽湿地考察(其中包括三江平原,长白山区,大、小兴安岭山地,呼伦贝尔高原,松嫩平原,辽河三角洲,鸭绿江河口等地)采集的大量植物标本,并经过鉴定、整理,编写的《东北沼泽地植物名录》为主要依据,又重点参考了《东北植物检索表(第二版)1995》以及各种野外调查报告和兄弟单位编写的有关资料。

本书编写按恩格勒(A. Engler)1964年新系统排列,植物种按照拉丁字母的顺序排列。

在编写内容上,除了传统的内容之外,对植物种名的种加词部分(即植物学名的第二个词)做了解释或翻译。这样对从事湿地科学研究工作,而对植物分类知识又知之甚少的人员来说,使之掌握植物学名并能了解其含义,以便正确地认识和帮助识别、鉴定植物,以及在理解的基础上,掌握记忆植物学名是颇有意义的。此外,根据现有资料并参考东北植物分区图,对东北湿地每种植物在其布区上也做了介绍和说明。在植物中名的右上角注有“*”号者,表示该种植物标本收藏于中国科学院东北地理与农业生态研究所植物标本馆。

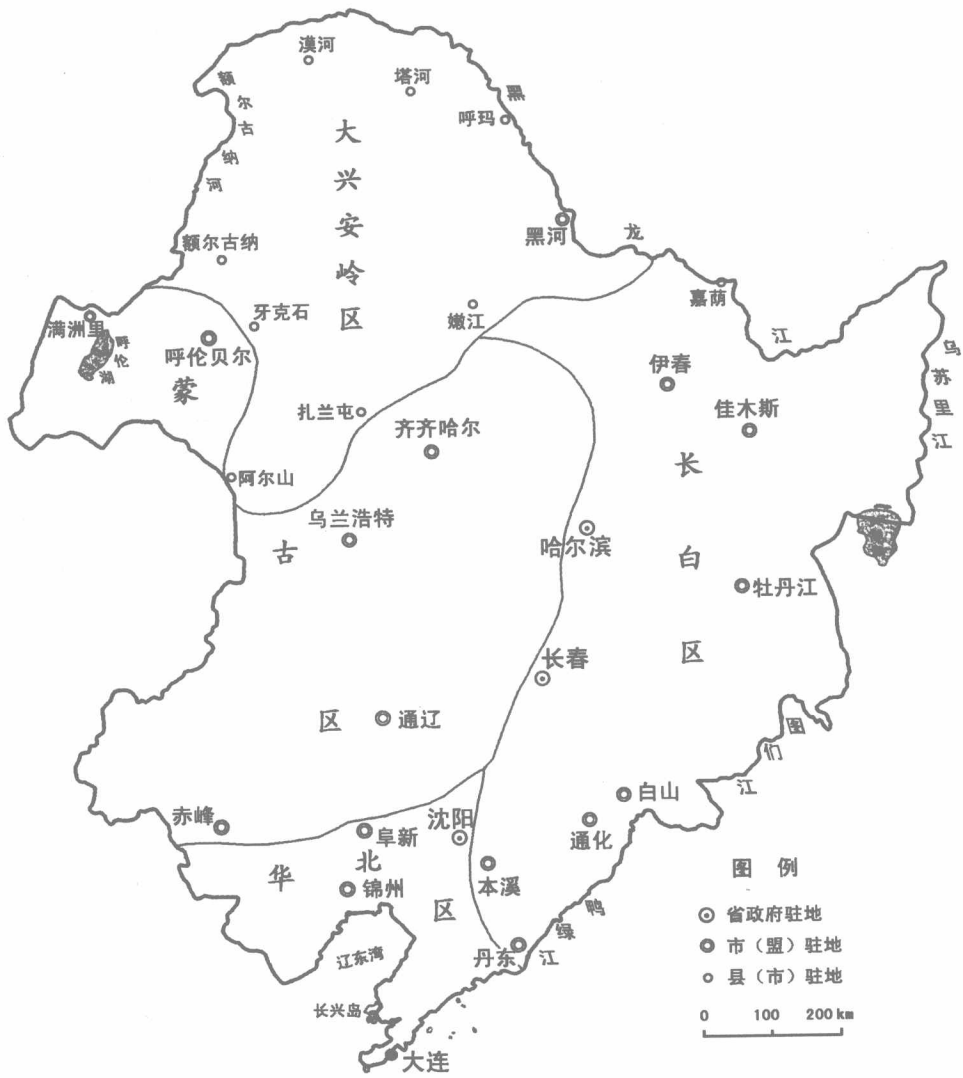
除了重点介绍的东北湿地野生维管束植物之外,在本区湿地中还有相当一部分无维管束植物,即苔藓植物。其中藓类植物在东北湿地植物中占有一定的数量,特别是在东北北部、东部山地林区的湿地中占有重要的位置。为了供从事环境科学和湿地科学研究人员工作上的方便,特别是对从事山区湿地工作者的参考,在本书的最后附有东北湿地藓类植物名录及其产地(计有24个科、46个属、138个种、1个亚种、5个变种、7个变型),为今后进一

步深入的研究东北湿地提供了参考资料。

本书在编写过程中，得到了中国科学院东北地理与农业生态研究所领导和有关同志的大力支持，在植物种名释译及部分植物标本的鉴定方面得到了东北师范大学生命科学学院赵毓棠教授的指正。另有部分标本也得到了张玉良、张文仲、陈跃东、马欣堂四位先生的鉴定和指正，藓类标本请高谦先生鉴定。对于我的同仁在先前的野外工作和植物标本的采集、整理、鉴定等方面的奉献，在此一并表示衷心的感谢。著名湿地学家、中国工程院院士刘兴土研究员为本书作序，在此表示感谢。本书最后由易富科研究员负责全书的统稿。

由于编写者的学识疏浅，水平所限，搜集的资料以及所参阅的标本不全或鉴定的有误，疏漏与缺点、讹误之处必定很多，在此敬请阅者批评指正。

易富科
2008年5月



东北植物分区图
(东北草本植物志 (第二卷), 1959)

目 录

序 前 言

上 册

木 贼 科	Equisetaceae	1
紫 萁 蕨 科	Osmundaceae	9
金 星 蕨 科	Thelypteridaceae	11
鳞 毛 蕨 科	Dryopteridaceae	13
苹 科	Marsileaceae	15
槐 叶 苹 科	Salvinaceae	17
满 江 红 科	Azollaceae	19
松 科	Pinaceae	21
杨 柳 科	Salicaceae	27
桦 木 科	Betulaceae	65
荨 麻 科	Urticaceae	77
蓼 科	Polygonaceae	80
石 竹 科	Caryophyllaceae	130
藜 科	Chenopodiaceae	154
毛 茛 科	Ranunculaceae	170
睡 莲 科	Nymphaeaceae	226
金 鱼 藻 科	Ceratophyllaceae	235
金 粟 兰 科	Chloranthaceae	240
金 丝 桃 科	Hypericaceae	242
茅 膏 菜 科	Droseraceae	248
罂 粟 科	Papaveraceae	252
十 字 花 科	Cruciferae	256
虎 耳 草 科	Saxifragaceae	283
薔 薇 科	Rosaceae	294
豆 科	Leguminosae	316

酢浆草科	Oxalidaceae	341
牻牛儿苗科	Geraniaceae	343
凤仙花科	Balsaminaceae	348
堇菜科	Violaceae	350
沟繁缕科	Elatinaceae	360
葫芦科	Cucurbitaceae	363
千屈菜科	Lythraceae	365
菱科	Trapaceae	369
柳叶菜科	Onagraceae	380
小二仙草科	Haloragidaceae	396
杉叶藻科	Hippuridaceae	402
伞形科	Umbelliferae	404
杜鹃花科	Ericaceae	434
报春花科	Primulaceae	446
龙胆科	Gentianaceae	461
睡菜科	Menyanthaceae	478
萝藦科	Asclepiadaceae	486
茜草科	Rubiaceae	490
花荵科	Polemoniaceae	499
旋花科	Convolvulaceae	503
紫草科	Boraginaceae	505
水马齿科	Callitrichaceae	509
唇形科	Labiatae	514
玄参科	Scrophulariaceae	538
胡麻科	Pedaliaceae	588
狸藻科	Lentibulariaceae	590
车前科	Plantaginaceae	596
忍冬科	Caprifoliaceae	600
五福花科	Adoxaceae	604
败酱科	Valerianaceae	607
桔梗科	Campanulaceae	615
菊科	Compositae	619

下 册

泽 泻 科	Alismataceae	729
花 蔺 科	Butomaceae	739
水 鳖 科	Hydrocharitaceae	741
芝 菜 科	Scheuchzeriaceae	751
水 麦 冬 科	Juncaginaceae	752
眼 子 菜 科	Potamogetonaceae	758
大 叶 藻 科	Zosteraceae	789
茨 藻 科	Najadaceae	798
百 合 科	Liliaceae	806
雨 久 花 科	Pontederiaceae	816
鸢 尾 科	Iridaceae	820
灯 心 草 科	Juncaceae	829
鸭 跖 草 科	Commelinaceae	848
谷 精 草 科	Eriocaulaceae	852
禾 本 科	Gramineae	856
天 南 星 科	Araceae	951
浮 萍 科	Lemnaceae	957
黑 三 棱 科	Sparganiaceae	963
香 蒲 科	Typhaceae	973
莎 草 科	Cyperaceae	985
兰 科	Orchidaceae	1202
主要参考文献		1226
附:东北湿地无维管束植物(藓类植物)名录		1228
种名中名(以笔画为序)索引		1248
种名拉丁名(以字母为序)索引		1256
附:东北湿地几种典型植物照片		

问 荆^{*} (本草纲目)(图 1)

科名、属名 木贼科(Equisetaceae)

问荆属(Equisetum L.)

拉丁名 *Equisetum arvense* L. —*E. arvense* L. var. *boreale* Milde. (中国高等植物图鉴, 1:117. 图 233. 1972; 东北草本植物志, 1:13. 图 14. 1958; 中国主要植物图说——蕨类植物门, 15. 图 21. 1957; 中国水生维管束植物图谱, 4. 图 2. 1983; 东北植物检索表(第二版), 24. 图版 4:1. 1995)。

种加词释译 *arvensis*, —*is*, —*e* 属于田野的、耕地的(表示该种植物的生态环境)。

别名 笔头草、锉草(东北)、节节草、接骨草(吉林)。

形态特征简述 多年生草本植物。根状茎长, 深入土中横走, 具暗黑色球茎。地上茎直立, 二型。孢子茎早春先发, 淡褐色, 肉质不分枝, 高 4~19 cm, 粗 2~4 mm, 叶鞘筒状, 长 1~2 cm; 孢子囊穗顶生, 长椭圆形, 长 2~4 cm, 钝头。营养茎在孢子茎枯萎后发出, 绿色, 分枝轮生于各节之上, 高 20~35 cm, 叶鞘长 5~10 mm, 有棱脊 6~12 条。

生境 生于河边、路旁湿地、林缘湿地。

产地与分布 产于东北各地。

分布于中国东北、华北、西南、西北以及北温带、北寒带。为长白植物区、大兴安岭植物区、华北植物区三个区共有成分的植物种。

用途 全草入药, 问荆在青嫩时期是很好的饲料, 利用期为 6~9 月间, 供放牧或割鲜用。但不适于晒干草用, 因干草有毒。

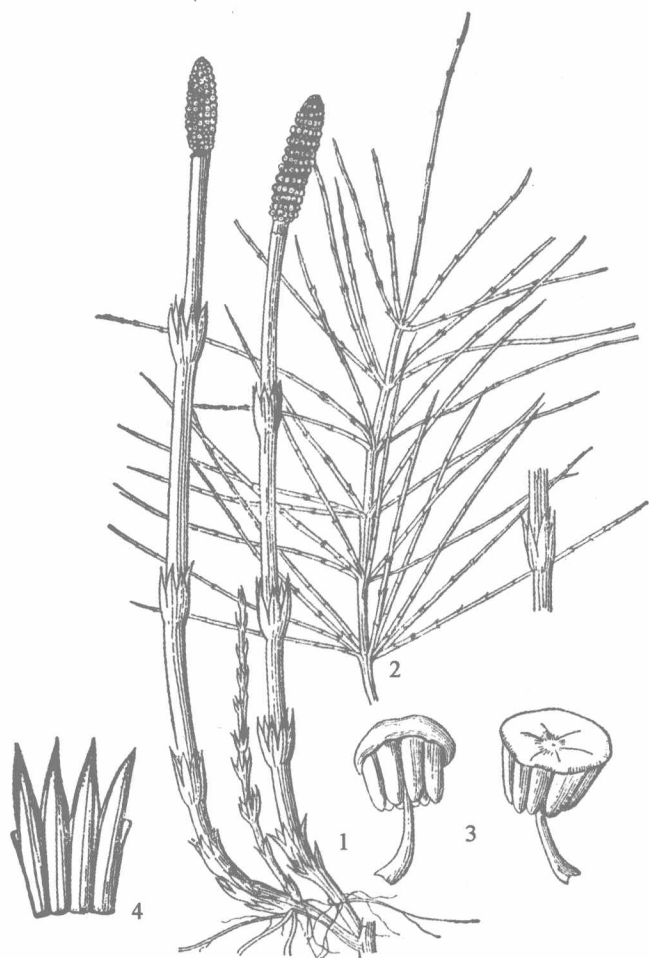


图1 问荆 *Equisetum arvense* L.

(中国水生维管束植物图谱, 1983)

1. 孢子囊茎 2. 营养茎 3. 孢子叶和孢子囊 4. 叶鞘