

001508

山西植物志

第五卷

《山西植物志》编辑委员会

中国科学技术出版社

山西省科委资助项目
山西省财政厅资助出版

山西植物志

第五卷

FLORA SHANXIENSIS

TOMUS V

《山西植物志》编辑委员会

中国科学技术出版社
·北京·

图书在版编目(CIP)数据

山西植物志. 第5卷/《山西植物志》编辑委员会编. —北京:中国科学技术出版社,2003.9
ISBN 7-5046-3670-3

I. 山… II. 山… III. 植物志-山西省 IV. Q948.522.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 083271 号

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本:787毫米×1092毫米 1/16印张:34.25 字数:830千字

2004年4月第1版 2004年4月第1次印刷

印数:800册 定价:160.00元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

编辑委员会

主 编	刘天慰	岳建英	
副 主 编	凌元洁	李本良	桑国平
	滕崇德	熊泰福	李晋川
	赵 邑	谢树莲	
编 委	刘天慰	岳建英	凌元洁
	李本良	桑国平	滕崇德
	熊泰福	陈艺林	靳淑英
	沙心苓	余湘云	谢树莲
	赵 邑	李晋川	关芳玲
	李榆梅	韩忻彦	张云峰
	刘筱蓉	滕红梅	
学术顾问	陈艺林		

EDITORIAL COMMITTEE OF SHANXI FLORA

Chief Editors

Liu Tianwei Yue Jianying

Associate Editors

Ling Yuanjie Li Benliang Sang Guoping
Teng Chongde Xiong Taifu Li Jinchuan
Zhao Yi Xie Shulian

Members of the Editorial Committee

Liu Tianwei Yue Jianying Ling Yuanjie
Li Benliang Sang Guoping Teng Chongde
Xiong Taifu Chen Yilin Jin Shuying
Sha Xinling Yu Xiangyun Xie Shulian
Zhao Yi Li Jinchuan Guan Fangling
Li Yumei Han Xinyan Zhang Yunfeng
Liu Xiaorong Teng Hongmei

Academic Director

Chen Yilin

序 言

山西省地形复杂,植物种类丰富,人们对植物资源的利用,尤其是对食用、药用植物的利用,有着悠久的历史 and 古老的传统。解放前,国内外植物学家曾有人来山西考察,但都属于个别地区的零星调查研究。中华人民共和国成立后,为贯彻执行国务院关于植物资源普查的通知,我省开始了对植物资源较大规模的调查。特别是近几年来,山西省生物研究所和全省植物专家、科研人员,在省科委的支持下,对野生植物资源进行了大量调查,付出辛勤的劳动,积累了丰富的植物标本和第一手资料。

编写植物志是发展植物学必需的基本资料,经过全省科技人员多年的努力,《山西植物志》与广大读者见面了。这就填补了我省没有省植物志的空白。《山西植物志》系统地记载和论述了山西省野生和习见栽培植物。每种植物基本上都有中文名称、俗名、拉丁学名、文献考证及形态特征、分布、生态环境等简要描述。种类齐全、内容丰富,图文并茂。具有地方性、科学性和实用性。编排严谨,通俗易懂,是植物学科中的一项重要成果。它既是基础理论科学的基本资料,又是与人民生活密切相关的应用科学。它将为合理开发利用与保护山西植物资源,振兴山西农业,推动能源重化工基地建设,为发展医药卫生和改善环境,为提高教学和科研水平,提供科学依据。

随着人类利用植物的生产活动而建立和发展起来的植物学,已经进入一个新的发展时期。希望全省植物学家和科研人员进一步研究山西植物区系和植物地理以及黄土高原植物区系,加强植物生理学和生态学的研究,并且重视植物遗传学和细胞学的研究,逐步地有重点地开创新植物学的研究。为把我国的植物学提高到一个新水平,使植物学知识转化为强大的生产力,为实现在本世纪末我国国民经济总值翻两番的宏伟目标而奋斗。



1990年春

前 言

山西省以其位于太行山之西而得名,简称晋,地处黄河中游,北面是内蒙古自治区,西邻陕西省,东界河北省,南与河南省接壤,全省总面积为 15.6 万平方公里。地貌基本特征概括为四分山地,四分丘陵,五大盆地,南北狭长,纬度相差 6 度多的平行四边形。

山西自然环境多种多样,生长着较为丰富的植物资源,为了使这些植物资源更好地为人民造福,多年来植物学工作者盼望编著出一部系统地研究和记载山西省植物资源的科学论著《山西植物志》,现在,在各级领导关怀与支持下,这一愿望终于得以实现了。

《山西植物志》是山西植物资源的总结,也是山西植物区系、生态地理、经济等方面的基本资料。在山西省科委、山西省自然科学基金、山西省财政厅等给予经费资助下,在山西省生物研究所科研工作者数十次野外调查采集及已有植物标本资料基础上,从 1987~1998 年进行紧张编辑工作,在植物学工作者共同奋斗下,最终完成了这部山西植物分类学巨著。参加编写的单位有山西省生物研究所、山西大学、山西省林业科学研究所、运城高等师范专科学校、太原师专等单位和个人,并聘请中国科学院植物研究所陈艺林研究员为顾问,并参与部分编写工作。《山西植物志》由山西省生物研究所主持编写,中国科学技术出版社出版。《山西植物志》全志五卷的出版将对保护和利用山西野生植物资源起着积极作用。

《山西植物志》是一部系统地研究本地区野生和习见栽培维管束植物的科学论著,全志书共计五卷(原计划分六卷,现并为五卷出版),全书记载 2381 种植物,图版 1722 幅,第一卷包括蕨类植物、裸子植物和被子植物的金粟兰科至木通科,记载维管束植物 54 科 157 属 473 种(包括种下等级),其中蕨类植物 21 科 35 属 87 种 3 变种;裸子植物 7 科 13 属 21 种 4 变种;被子植物 26 科 109 属 306 种 1 亚种 46 变种 5 变型,附图版 429 幅,该卷 1992 年出版;第二卷包括小檗科至牻牛儿苗科,计 18 科 141 属 456 种(包括种下等级),附图版 333 幅,该卷于 1998 年出版;第三卷包括旱金莲科至紫草科,计 56 科 210 属 484 种(含种下等级),附图版 344 幅,该卷于 2000 年出版;第四卷包括马鞭草科至菊科,计 20 科 201 属 515 种(含种下等级),附图版 342 幅;第五卷包括香蒲科至兰科,计 22 科 183 属 453 种(含种下等级),附图版 274 幅。每种植物内容包括:科、属、种的中文名称、拉丁学名、特征描述和各类群检索表,每种植物有主要文献引证、生态生物学特征、产地、分布及经济用途,卷末附有中文名及拉丁学名索引,以供查找。

本志书中在第一卷有序言、前言、山西省地图、山西植物区系研究简史、自然条件与植被分布规律、山西植物区系成分及特点。

本志书中各科排列顺序采用下列系统,蕨类植物按秦仁昌(1978 年)的系统;裸子植物按郑万钧《中国植物志》第七卷的系统;被子植物按恩格勒(1936 年)的系统(做必要更动)顺序排列。

《山西植物志》为合理开发利用及保护植物资源,为农林牧、医药卫生、环境保护、生态建设、园林及人民生活提供科学依据,为研究山西植物区系提供科学资料,是振兴山西经济的重要参考资料。

编写过程中承蒙中国科学院植物研究所、西北大学生物系、天津自然博物馆、北京自然博

物馆、华南植物研究所、沈阳应用生态研究所、山西省生物研究所、山西药品检验所等单位大力支持,北京中科院植物所诸多同志协助绘图,王高、张辉帮助抄写部分文稿,特向上述单位及个人表示衷心感谢。

《山西植物志》编著出版是山西植物学工作者通力合作的智慧结晶;在编著出版中得到山西省科委、省自然科学基金会、省财政厅给予经费资助,出版中北京海岸文化服务中心给予帮助,谨此表示衷心感谢!

由于编审工作任务繁重,我们水平有限,出版时间紧迫,遗漏和错误在所难免,因志书印刷单位不同,版面有所差异,一并恳请读者批评指正。

编者

目 录

121. 香蒲科 Typhaceae	(1)
122. 黑三棱科 Sparganiaceae	(7)
123. 眼子菜科 Potamogetonaceae	(9)
124. 茨藻科 Najadaceae	(20)
125. 泽泻科 Alismataceae	(22)
126. 花蔺科 Butomaceae	(30)
127. 禾本科 Gramineae	(32)
128. 莎草科 Cyperaceae	(220)
129. 棕榈科 Palmae	(279)
130. 天南星科 Araceae	(285)
131. 浮萍科 Lemnaceae	(303)
132. 凤梨科 Bromeliaceae	(309)
133. 鸭跖草科 Commelinaceae	(310)
134. 雨久花科 Pontederiaceae	(314)
135. 灯心草科 Juncaceae	(316)
136. 百合科 Liliaceae	(328)
137. 石蒜科 Amaryllidaceae	(435)
138. 薯蓣科 Dioscoreaceae	(446)
139. 鸢尾科 Iridaceae	(449)
140. 芭蕉科 Musaceae	(462)
141. 美人蕉科 Cannaceae	(464)
142. 兰科 Orchidaceae	(467)
中名索引	(509)
拉丁名索引	(516)
本卷编著者	(530)

121. 香蒲科 Typhaceae

多年生沼生、水生或湿生草本。根状茎横走，须根多。地上茎直立，粗壮或细弱。叶二列，互生；鞘状叶很短，基生，先端尖；条形叶直立，或斜上，全缘，边缘微向上隆起，先端钝圆至渐尖，中部以下腹面渐凹，背面平凸至龙骨状凸起，横切面呈新月形、半圆形或三角形；叶脉并行，中脉背面隆起或否；叶鞘长，边缘膜质，抱茎，或松散。花单性，雌雄同株，花序穗状；雄花序生于上部至顶端，花期时比雌花序粗壮，花序轴具柔毛，或无毛；雌性花序位于下部，与雄花序紧密相接，或相互远离；苞片叶状，着生于雌雄花序基部，亦见于雄花序中；雄花无被，通常由1~3枚雄蕊组成，花药矩圆形或条形，二室，纵裂，花粉粒单体，一或四合体，纹饰多样；雌花无被，具小苞片，或无，子房柄基部至下部具白色丝状毛；孕性雌花柱头单侧，条形、披针形、匙形，子房上位，一室，胚珠1枚，倒生；不孕雌花柱头不发育，无花柱，子房柄不等长。果实纺锤形、椭圆形，果皮膜质，透明，或灰褐色，具条形或圆形斑点。种子椭圆形，褐色或黄褐色，光滑或具突起，含1枚肉质或粉状的内胚乳，胚轴直，胚根肥厚。

1属，约16种，分布于热带至温带。我国11种。山西5种。

1. 香蒲属 *Typha* Linn.

属的特征同科。

分种检索表

1. 雌花无小苞片。
 2. 雌花序与雄花序紧密连接 1. 香蒲 *T. orientalis* Presl.
 2. 雌花序与雄花序间隔一定距离 2. 无苞香蒲 *T. laxmannii* Lepech.
1. 雌花有小苞片。
 3. 植株高1米以上，基部无鞘状叶。
 4. 花药长2毫米，雄花序轴密生褐色扁柔毛，单出或分叉；柱头窄条形，与花柱近等宽 3. 水烛 *T. angustifolia* L.
 4. 花药长1.2~1.5毫米，雄花序轴具稀疏白色或黄褐色柔毛，从不分叉；柱头宽条形至披针形，比花柱宽 4. 长苞香蒲 *T. angustata* Bory et Chaub.
 3. 植株高约0.8米或更矮，基部具无叶片的鞘状叶，叶片宽约1~2毫米 5. 小香蒲 *T. minima* Funk.

1. 香蒲 东方香蒲

Typha orientalis Presl., Epim. Bot. 239. 1849; 中国高等植物图鉴 5: 1. 图 6831. 1976; 内蒙古植物志 7: 3. 图版 1. 4. 1983; 中国植物志 8: 3. 图版 1: 1—3. 1992. —*T. latifolia* var. *orientalis* (Presl.) Rohrb.

多年生水生或沼生草本。根状茎乳白色。地上茎粗壮，向上渐细，高1.3~2米。叶片条形，长40~70厘米，宽0.4~0.9厘米，光滑无毛，上部扁平，下部腹面微凹，背面逐渐隆起呈凸形，横切面呈半圆形，细胞间隙大，海绵状；叶鞘抱茎。雌雄花序紧密连接；雄花序长2.7~9.2厘米，花序轴具白色弯曲柔毛，自基部向上具1~3枚叶状苞片，花后脱落；雌花序长4.5~15.2厘米，基部具1枚叶状苞片，花后脱落；雄花通常由3枚雄蕊组成，有时2枚，或4枚雄蕊合生，花药长约3毫米，2室，条形，花粉粒单体，花丝很短，基部合生成短柄；雌花无小苞片，孕性雌花柱头匙形，外弯，长约0.5~0.8毫米，花柱长1.2~2毫米，子房纺锤形至披针形，子房柄细弱，长约2.5毫米；不孕雌花子房长约1.2毫米，近于倒圆锥形，先端呈圆形，不发育柱头宿存；白色丝状毛通常单生，有时几枚基部合生，稍长于花柱，短于柱头。小坚果椭圆形至长椭圆形；果皮具长形褐色斑点。种子褐色，微弯。花果期5~8月。

全省池塘、沟渠及河流浅水中常见。分布于东北、华北、华东及陕西、湖南、广东、云南、台湾等省区。菲律宾、日本、前苏联及大洋洲等地亦均有分布。

花粉即蒲黄入药。叶片用于编织、造纸等；雌花称蒲绒，可作枕芯和坐垫的填充物。

2. 无苞香蒲 图版1

Typha laxmannii Lepech., in Nova Acta Acad. Petrop. 12: 84. 335, t. 4. 1801; 中国植物志 8: 5. 图版 1: 11—13, 1992. ——*T. davidiana* auct. non Hand. - Mazz.

多年生沼生或水生草本。根状茎乳黄色，或浅褐色，先端白色；地上茎直立，较细弱，高1~1.3米。叶片窄条形，长50~90厘米，宽约2~4毫米；光滑无毛，下部背面隆起，横切面半圆形，细胞间隙较大，近叶鞘处明显海绵质；叶鞘抱茎较紧。雌雄花序远离；雄性花序长约6~14厘米，明显长于雌花序，花序轴具白色、灰白色、黄褐色柔毛，基部和中部具1~2枚纸质叶状苞片，花后脱落；雌花序长约4~6厘米，基部具1枚叶状苞片，通常比叶片宽，花后脱落；雄花由2~3枚雄蕊合生，花药长约1.5毫米，花丝很短；雌花无小苞片；孕性雌花柱头匙形，长约0.6~0.9毫米，褐色边缘不整齐，花柱长0.5~1毫米，子房披针形，长约1~1.2毫米，子房柄纤细，长约2.5~3毫米；不孕雌花子房倒圆锥形，长约1毫米，先端平，不发育柱头很小，宿存；白色丝状毛与花柱近等长。果实椭圆形，长约1.2毫米。种子褐色，长约1毫米，具小凸起。花果期6~9月。

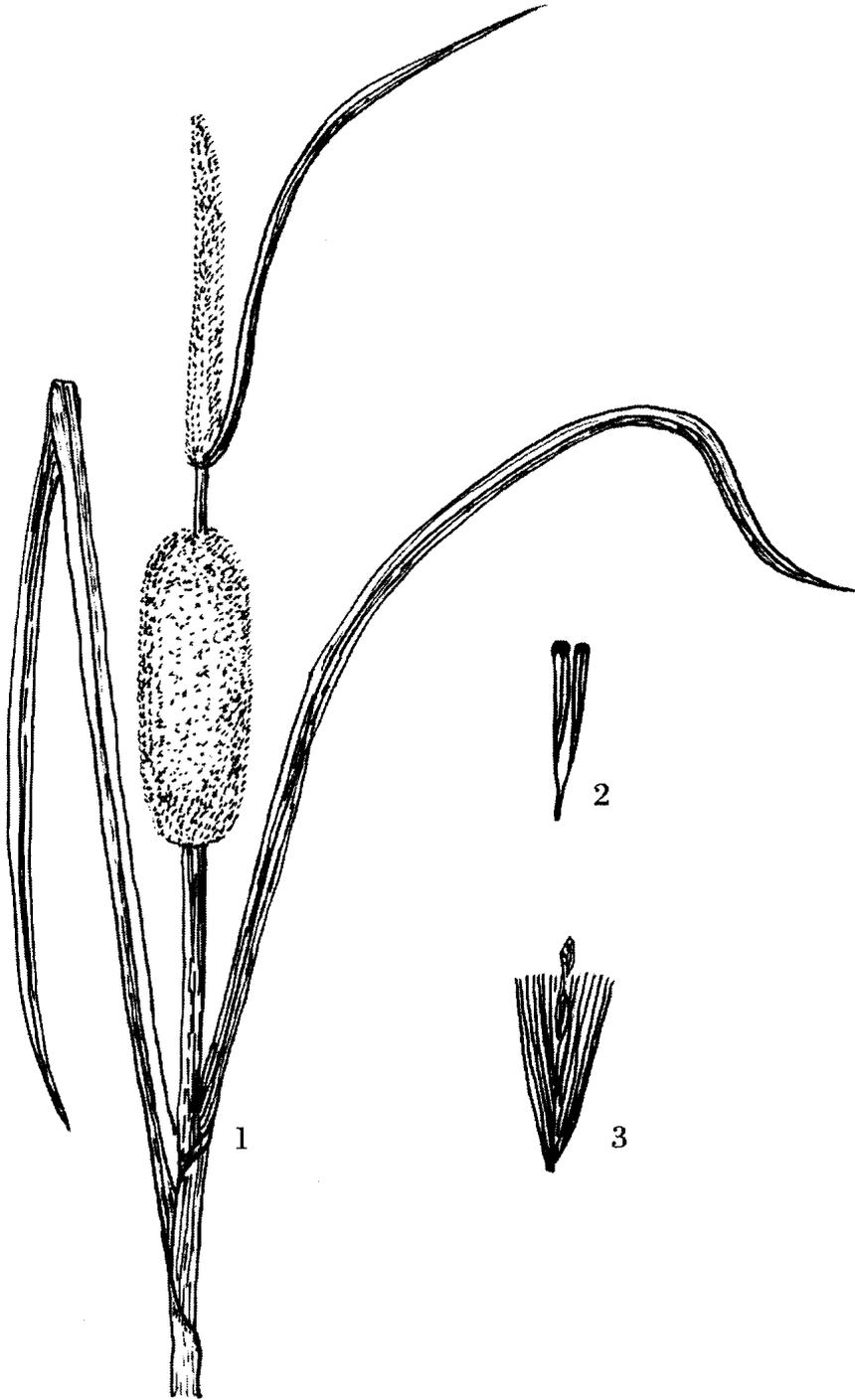
产于太原地区，沁水县及河津县，生于池塘、河流的浅水处，亦见于沼泽、湿地及排水沟内。分布于东北、华北、华东、西北、西南各省区。前苏联、巴基斯坦及亚洲北部、欧洲等地亦有分布。

用途同香蒲。

3. 水烛 蒲草 狭叶香蒲

Typha angustifolia L., Sp. Pl. 971. 1753; 中国高等植物图鉴 5: 2. 图 6833. 1976; 中国植物志 8: 7. 图版 2: 6—7. 1992.

多年生水生或沼生草本。根状茎乳黄色、灰黄色，先端白色；地上茎直立，粗壮，高约1.5~2.5米。叶片长54~120厘米，宽0.4~0.9厘米，上部扁平，中部以下腹面微凹，背面向下逐渐隆起呈凸形，下部横切面呈半圆形，细胞间隙大，呈海绵状；叶鞘抱茎。雌雄花序相距2.5~6.9厘米；雄花序轴具褐色扁柔毛，单出或分叉；叶状苞片1~3枚，花后脱落；雌花序长15~30厘米，基部具1枚叶状苞片，通常比叶片宽，花后脱落；雄花由3枚雄蕊合生，有时2枚或4枚组成，花药长约2毫米，长距圆形，花粉粒单体，近球形、卵形



图版1 无苞香蒲 *Typha laxmannii* Lepech.

1. 花序及叶片; 2. 雄花; 3. 雌花。

(谢树莲 仿《中国植物志》)

或三角形，纹饰网状，花丝短，细弱，下部合生成柄，长1.5~3毫米，向下渐宽；雌花具小苞片；孕性雌花柱头窄条形或披针形，长约1.3~1.8毫米，花柱长1~1.5毫米，子房纺锤形，长约1毫米，具褐色斑点，子房柄纤细，长约5毫米；不孕雌花子房倒圆锥形，长1~1.2毫米，具褐色斑点，先端黄褐色，不育柱头短尖；白色丝状毛着生于子房柄基部，并向上延伸，与小苞片近等长，均短于柱头。小坚果长椭圆形，长约1.5毫米，具褐色斑点，纵裂。种子深褐色，长约1~1.2毫米。花果期6~9月。

产于太原北部胜利桥东，沁水县中村，垣曲县历山等地，生于池沼水边及河流浅水处。分布于东北、华北、华东、西南及西北。尼泊尔、印度、巴基斯坦、日本、前苏联、欧洲、美洲及大洋洲等亦有分布。

用途同香蒲。

4. 长苞香蒲 图版2

Typha angustata Bory et Chaubard, in Exp. Sc. Moree 3: 338. 1832; 中国高等植物图鉴5: 1. 图6832. 1976; 中国植物志8: 8. 图版2: 8—10. 1992.

多年生水生或沼生草本。根状茎粗壮，乳黄色，先端白色；地上茎直立，高0.7~2.5米，粗壮。叶片长40~150厘米，宽0.3~0.8厘米，上部扁平，中部以下背面逐渐隆起，下部横切面呈半圆形，细胞间隙大，海绵状；叶鞘很长，抱茎。雌雄花序远离；雄花序长7~30厘米，花序轴具弯曲柔毛，先端齿裂或否，叶状苞片1~2枚，长约32厘米，宽约8毫米，与雄花先后脱落；雌花序位于下部，长4.7~23厘米，叶状苞片比叶宽，花后脱落；雄花通常由3枚雄蕊组成，稀2枚，花药长1.2~1.5毫米，矩圆形，花粉粒单体，球形、卵形或钝三角形，花丝细弱，下部合生成短柄；雌花具小苞片；孕性雌花柱头长约0.8~1.5毫米，宽条形至披针形，比花柱宽，花柱长0.5~1.5毫米，子房披针形，长约1毫米，子房柄细弱，长3~6毫米；不孕雌花子房长1~1.5毫米，近于倒圆锥形，具褐色斑点，先端呈凹形，不发育柱头陷于凹处；白色丝状毛极多数，生于子房柄基部，或向上延伸，短于柱头。小坚果纺锤形，长约1.2毫米，纵裂，果皮具褐色斑点。种子黄褐色，长约1毫米。花果期6~8月。

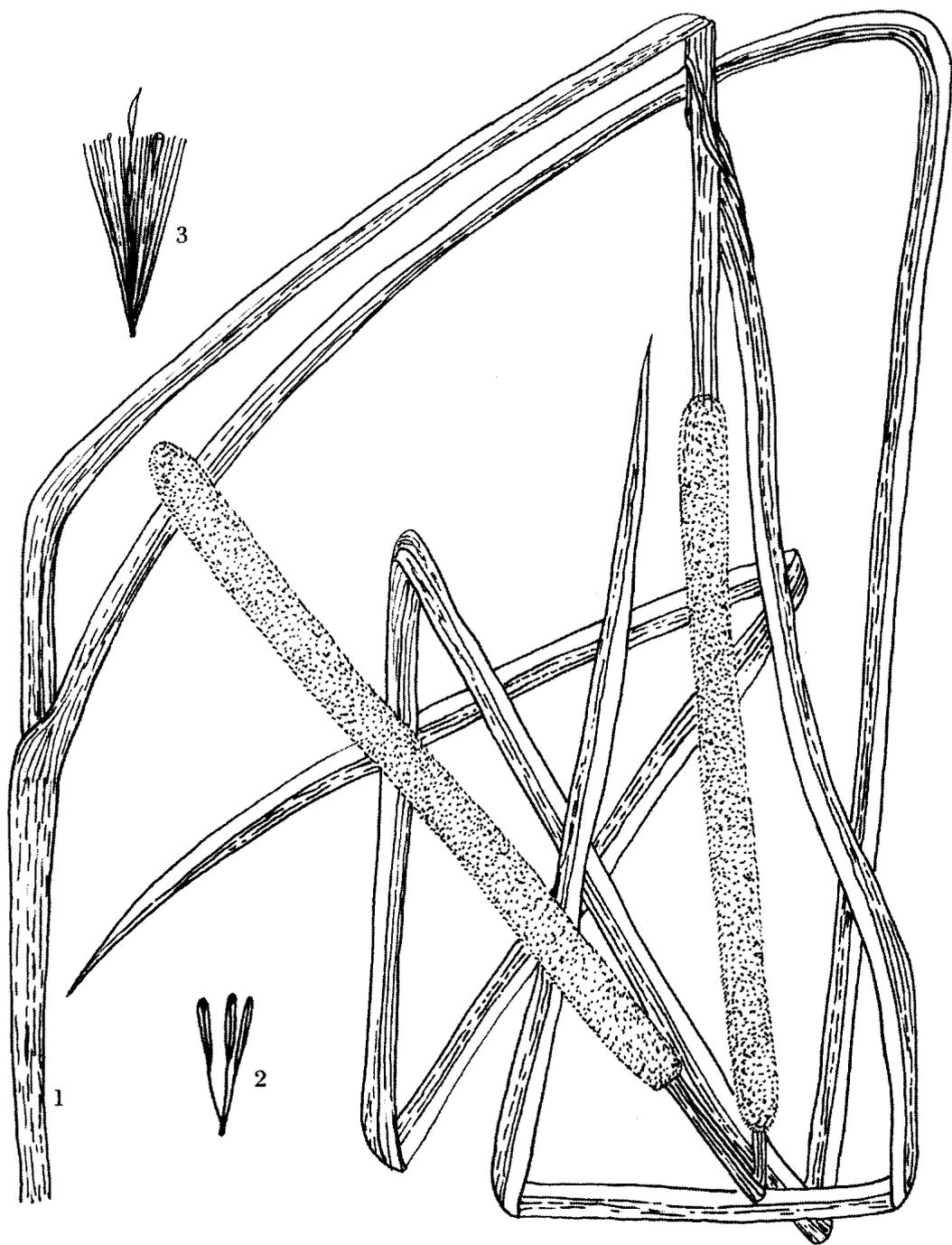
产于河津县，垣曲县，沁县及沁水县，生于河流、池塘浅水、沼泽、沟渠等处。分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、河南、山东、陕西、甘肃、新疆、江苏、江西、贵州、云南等省区。印度、日本、前苏联及亚洲其他地区亦有分布。

用途同香蒲。

5. 小香蒲 图版3

Typha minima Funk., Hoppe Bot. Taschenb. 118, 181. 1794; 中国高等植物图鉴5: 2. 图6834. 1976; 内蒙古植物志7: 1. 3. 图版2, 1—3. 1983; 中国植物志8: 9. 图版2: 12—14. 1992.

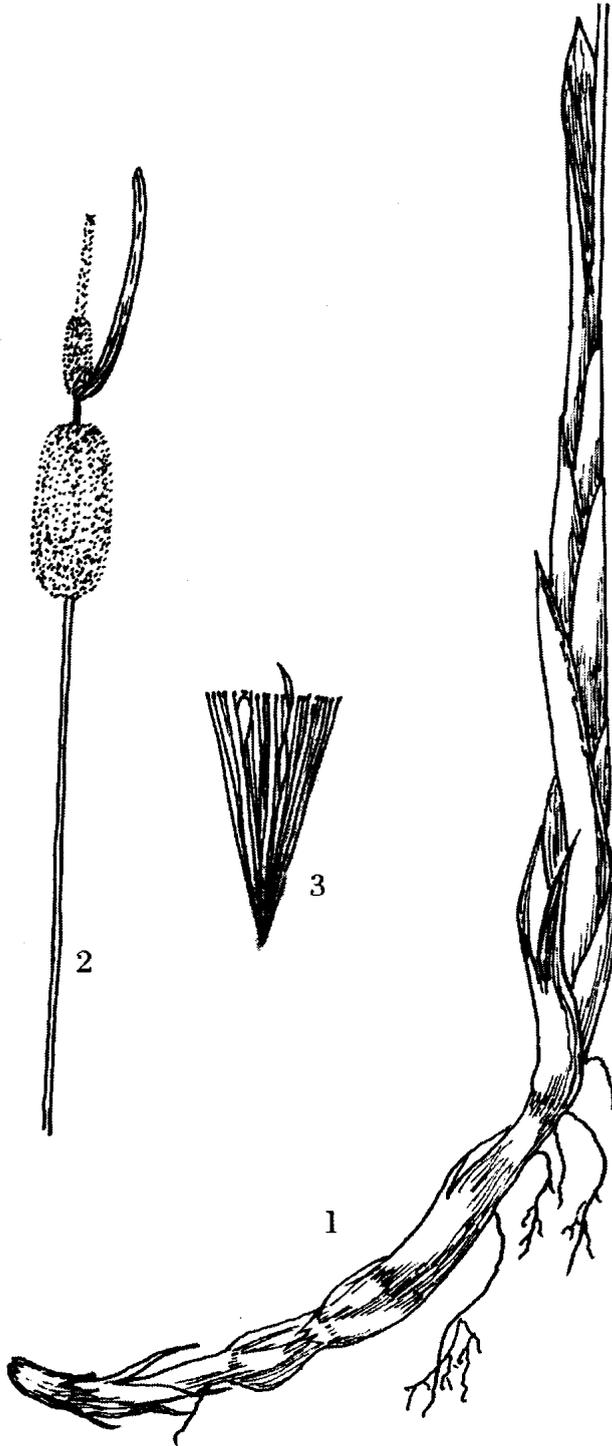
多年生沼生或水生草本。根状茎姜黄色或黄褐色，先端乳白色；地上茎直立，细弱，矮小，高16~65厘米。叶通常基生，鞘状，无叶片，如叶片存在，长15~40厘米，宽约1~2毫米，短于花葶；叶鞘边缘膜质，叶耳向上伸展，长0.5~1厘米。雌雄花序远离；雄花序长3~8厘米，花序轴无毛，基部具1枚叶状苞片，长4~6厘米，宽4~6毫米，花后脱落；雌花序长1.6~4.5厘米，叶状苞片明显宽于叶片；雄花无被，雄蕊通常1枚单生，有时2~3枚合生，基部具短柄，长约0.5毫米，向下渐宽，花药长1.5毫米，花粉粒成四合体，纹饰颗粒状；雌花具小苞片；孕性雌花柱头条形，长约0.5毫米，花柱长约0.5毫米，子房



图版2 长苞香蒲 *Typha angustata* Bory et Chaubard

1. 花序及叶片; 2. 雄花; 3. 雌花。

(袁晓玲 绘)



图版3 小香蒲 *Typha minima* Funk

1. 植株基部; 2. 花序; 3. 雌花。

(谢树莲仿《中国植物志》)

长0.8~1毫米，纺锤形，子房柄长约4毫米，纤细；不孕雌花子房长1~1.3毫米，倒圆锥形；白色丝状毛先端膨大呈圆形，着生于子房柄基部，或向上延伸，与不孕雌花及小苞片近等长，均短于柱头。小坚果椭圆形，纵裂，果皮膜质。种子黄褐色，椭圆形。花果期5~8月。

广泛分布于全省河滩、湿地或沟渠中。分布于东北、华北、西北、西南、中南等省区。巴基斯坦、前苏联、亚洲北部、欧洲等有分布。

用途同香蒲。

122. 黑三棱科 Sparganiaceae

多年生水生或沼生草本，稀湿生。块茎膨大，肥厚或较小；根状茎粗壮或细弱。茎直立或倾斜，挺水或浮水，粗壮或细弱。叶条形，二列，互生，叶片扁平，或中下部背面隆起、龙骨状凸起或呈三棱形，挺水或浮水。花序由多个雄性和雌性头状花序组成大型圆锥花序、总状花序或穗状花序；总状花序者，下部1~2个雌性头状花序具总花梗，总花梗下部多少贴生于主轴，具叶状苞；雄性头状花序1至多数，着生于主轴或侧枝上部，雌性头状花序位于下部；雄花被片膜质，雄蕊通常3枚或更多，基部有时联合，花药基着，纵裂，花粉粒椭圆形，单沟；雌花具小苞片，膜质，鳞片状，短于花被片；花被片4~6枚，生于子房基部或子房柄上，宿存，厚纸质至膜质，柱头单一或分叉，子房无柄或有柄，一室，稀2室，胚珠1枚，悬垂。果实具棱或无棱，外果皮较厚，海绵质，内果皮坚纸质。种子具薄膜质种皮。

1属约19种，主要分布于北半球温带或寒带。我国有11种，南北均有分布。山西1种。

1. 黑三棱属 *Sparganium* Linn.

属的特征同科。

1. 黑三棱 图版4

Sparganium stoloniferum (Graebn.) Buch. - Ham. ex Juz., in Kom. Fl. USSR 1:219. 5. 11. 2. 1934; 中国高等植物图鉴 5:5. 图 6839. 1976; 北京植物志, 下册:1138. 图 1356. 1987; 中国植物志 8:25. 图版 8:1—4. 1992. —— *S. ramosum* Hud. ssp. *stoloniferum* Graebn.

多年生水生或沼生草本。块茎膨大，比茎粗2~3倍或更粗；根状茎粗壮。茎直立，粗壮，高0.7~1.2米，或更高，挺水。叶片长(20~)40~90厘米，宽0.7~1.6厘米，具中脉，上部扁平，下部背面呈龙骨状凸起，或呈三棱形，基部鞘状。圆锥花序开展，长20~60厘米，具3~7个侧枝，每个侧枝上着生7~11个雄性头状花序和1~2个雌性头状花序，主轴顶端通常具3~5个雄性头状花序，或更多，无雌性头状花序；花期雄性头状花序呈球形，直径约10毫米；雄花花被片匙形，膜质，先端浅裂，早落，花丝长约3毫米，丝状，弯曲，褐色，花药近倒圆锥形，长约1~1.2毫米，宽约0.5毫米；雌花花被长5~7毫米，宽约1~1.5毫米，着生于子房基部，宿存，柱头分叉或否，长约3~4毫米，向上渐

长0.8~1毫米，纺锤形，子房柄长约4毫米，纤细；不孕雌花子房长1~1.3毫米，倒圆锥形；白色丝状毛先端膨大呈圆形，着生于子房柄基部，或向上延伸，与不孕雌花及小苞片近等长，均短于柱头。小坚果椭圆形，纵裂，果皮膜质。种子黄褐色，椭圆形。花果期5~8月。

广泛分布于全省河滩、湿地或沟渠中。分布于东北、华北、西北、西南、中南等省区。巴基斯坦、前苏联、亚洲北部、欧洲等有分布。

用途同香蒲。

122. 黑三棱科 Sparganiaceae

多年生水生或沼生草本，稀湿生。块茎膨大，肥厚或较小；根状茎粗壮或细弱。茎直立或倾斜，挺水或浮水，粗壮或细弱。叶条形，二列，互生，叶片扁平，或中下部背面隆起、龙骨状凸起或呈三棱形，挺水或浮水。花序由多个雄性和雌性头状花序组成大型圆锥花序、总状花序或穗状花序；总状花序者，下部1~2个雌性头状花序具总花梗，总花梗下部多少贴生于主轴，具叶状苞；雄性头状花序1至多数，着生于主轴或侧枝上部，雌性头状花序位于下部；雄花被片膜质，雄蕊通常3枚或更多，基部有时联合，花药基着，纵裂，花粉粒椭圆形，单沟；雌花具小苞片，膜质，鳞片状，短于花被片；花被片4~6枚，生于子房基部或子房柄上，宿存，厚纸质至膜质，柱头单一或分叉，子房无柄或有柄，一室，稀2室，胚珠1枚，悬垂。果实具棱或无棱，外果皮较厚，海绵质，内果皮坚纸质。种子具薄膜质种皮。

1属约19种，主要分布于北半球温带或寒带。我国有11种，南北均有分布。山西1种。

1. 黑三棱属 *Sparganium* Linn.

属的特征同科。

1. 黑三棱 图版4

Sparganium stoloniferum (Graebn.) Buch. - Ham. ex Juz., in Kom. Fl. USSR 1:219. 5. 11. 2. 1934; 中国高等植物图鉴 5:5. 图 6839. 1976; 北京植物志, 下册:1138. 图 1356. 1987; 中国植物志 8:25. 图版 8:1—4. 1992. —— *S. ramosum* Hud. ssp. *stoloniferum* Graebn.

多年生水生或沼生草本。块茎膨大，比茎粗2~3倍或更粗；根状茎粗壮。茎直立，粗壮，高0.7~1.2米，或更高，挺水。叶片长(20~)40~90厘米，宽0.7~1.6厘米，具中脉，上部扁平，下部背面呈龙骨状凸起，或呈三棱形，基部鞘状。圆锥花序开展，长20~60厘米，具3~7个侧枝，每个侧枝上着生7~11个雄性头状花序和1~2个雌性头状花序，主轴顶端通常具3~5个雄性头状花序，或更多，无雌性头状花序；花期雄性头状花序呈球形，直径约10毫米；雄花花被片匙形，膜质，先端浅裂，早落，花丝长约3毫米，丝状，弯曲，褐色，花药近倒圆锥形，长约1~1.2毫米，宽约0.5毫米；雌花花被长5~7毫米，宽约1~1.5毫米，着生于子房基部，宿存，柱头分叉或否，长约3~4毫米，向上渐