

001509

# 山西植物志

## 第四卷

《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

第四卷

**FLORA SHANXIENSIS**

TOMUS IV

《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. 第四卷/《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 7-5046-3669-X

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 083281 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: 43 字数: 1073 千字

2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月第 1 次印刷

印数: 800 册 定价: 180.00 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

101. 马鞭草科 Verbenaceae .....	(1)
102. 唇形科 Labiatae .....	(14)
103. 茄科 Solanaceae .....	(108)
104. 玄参科 Scrophulariaceae .....	(145)
105. 紫葳科 Bignoniaceae .....	(207)
106. 胡麻科 Pedaliaceae .....	(214)
107. 列当科 Orobanchaceae .....	(217)
108. 苦苣苔科 Gesneriaceae .....	(224)
109. 狸藻科 Lentibulariaceae .....	(109)
110. 爵床科 Acanthaceae .....	(231)
111. 透骨草科 Phrymataceae .....	(235)
112. 车前科 Plantaginaceae .....	(237)
113. 茜草科 Rubiaceae .....	(242)
114. 忍冬科 Caprifoliaceae .....	(258)
115. 五福花科 Adoxaceae .....	(298)
116. 败酱科 Valerianaceae .....	(300)
117. 川续断科 Dipsacaceae .....	(307)
118. 葫芦科 Cucurbitaceae .....	(311)
119. 桔梗科 Campanulaceae .....	(329)
120. 菊科 Compositae .....	(353)
中名索引 .....	(641)
拉丁名索引 .....	(650)
本卷编著者 .....	(669)

## 内 容 提 要

《山西植物志》是一部系统地研究山西省野生和习见栽培维管束植物的科学论著,全书共分五卷,第一卷介绍蕨类植物、裸子植物和被子植物(从金粟兰科至木通科),第二卷介绍小檗科至牻牛儿苗科,第三卷介绍旱金莲科至紫草科,第四卷即本卷介绍马鞭草科至菊科,计 20 科 201 属 515 种(包括种下等级),附图版 342 幅。内容包括:各科、属、种中文名、俗名和拉丁学名、特征描述和各分类群检索表;每种植物都有主要文献引证、生态生物学特性、产地、分布及经济用途。为方便读者阅读,卷末附有中文名称及拉丁学名索引。

本书可供农、林、牧、副、环境保护、医药卫生、园林花卉、大专院校、科研单位及生产部门的有关人员参考使用。

101. 马鞭草科 *Verbenaceae*

草本、灌木或乔木。单叶或复叶，对生、稀互生或轮生；无托叶。花序顶生或腋生，组成聚伞、总状、穗状或圆锥花序；花两性，左右对称，稀辐射对称，花萼合生成钟状、杯状或筒状，通常4~5裂，多宿存；花冠通常4~5裂，略二唇形，稀同形；雄蕊4，二强，稀2或5~6，着生于花冠筒上部或基部；花盘小，不显著；子房上位，由2心皮组成，4室，稀2~10室，每室有1~2胚珠，花柱顶生，柱头2裂或不裂。核果或蒴果状，通常成熟时分裂为数个小坚果。种子1粒。

约80属，3000余种，分布于热带及亚热带地区。我国有21属，175种，各地均有分布，主产长江以南各地。山西6属8种2变种。

## 分属检索表

1. 花无梗，组成头状花序或密集成头状。
  2. 直立草本；穗状花序长如鞭 ..... 1. 马鞭草属 *Verbena* L.
  2. 灌木，常有刺，花密集成头状花束 ..... 2. 马缨丹属 *Lantana* L.
1. 花有梗，组成聚伞花序、圆锥花序。
  3. 果为干燥开裂的蒴果 ..... 3. 莠属 *Caryopteris* Bunge
  3. 果不为干燥的蒴果，而中果皮多少肉质。
    4. 掌状复叶；花冠5裂成2唇形，左右对称 ..... 4. 牡荆属 *Vitex* L.
    4. 单叶；花4~5裂，辐射对称。
      5. 花萼具多种美丽的颜色，结果时增大 ..... 5. 大青属 *Clerodendrum* L.
      5. 花萼绿色，结果时不增大 ..... 6. 紫珠属 *Callicarpa* L.

1. 马鞭草属 *Verbena* L.

多年生草本或小灌木。茎直立或匍匐，高30~90厘米，稍呈四棱形。全株被短柔毛。单叶对生或3叶轮生，叶缘有齿牙、浅裂或深裂；无柄。穗状花序，顶生或腋生，伸长如鞭或缩短；花小，无柄，生于狭窄的苞片腋内；萼管状，被腺毛；花冠管细，长于花萼，白色、粉红色及紫红色，先端5裂，裂片顶端凹入；雄蕊4，二强，着生于花冠筒上，内藏；子房4室，每室1胚珠，花柱短，柱头2浅裂。蒴果包于萼内，成熟后分裂为4枚小坚果。

约250种，主产热带美洲。我国4种，遍及全国各地。山西1种。

## 1. 马鞭草

*Verbena officinalis* L. Sp. Pl. 20. 1753; 中国高等植物图鉴3: 578. 图5109. 1974; 中国植物志65(1): 15. 图3. 1982; 河北植物志2: 415. 图1348. 1988.

多年生草本，高30~100厘米。茎四棱形，节和棱上有硬毛。叶对生，叶片卵圆形至倒卵形或长圆状披针形，长2~8厘米，宽1.5~5厘米；基生叶有柄，边缘有粗锯齿和不规则的分裂；茎生叶无柄，多数3深裂，裂片边缘有不整齐的锯齿，两面均有硬毛。穗状花序顶生或腋生，细弱，结果时花序可长达25厘米；花小无柄，每朵花有一苞片；苞片与萼片等

长或稍短，外面有硬毛；花萼长约2毫米，具5齿，有硬毛；花冠淡紫色或蓝色，长4~5毫米，外面有微毛，5裂，裂片先端全缘；雄蕊4，着生于花冠中部，花丝短；子房无毛。蒴果长圆形，长约2毫米，外果皮薄，成熟时裂为4个小坚果。花期6~8月，果期7~10月。

产于垣曲县古城乡、城关乡左家湾村，阳城县蟒河后大河等，生于山脚路旁、溪边或林边，太原市药材学校有栽培。分布几遍全国，全世界的温带至热带地区也均有分布。

全草入药，有清热解毒、活血散瘀、利尿消肿功效；并能催促分娩后胎盘的剥离，清除产后排泄物不尽和月经困难；根可治赤、白痢及疟疾。

## 2. 马缨丹属 *Lantana* L.

灌木，有时为攀援状，有强烈气味。茎四棱，被短柔毛或有时具刺。单叶，对生；有柄，边缘具圆或钝齿，表面常皱。花密集成头状，顶生或腋生，有总花梗；苞片基部宽展；小苞片极小；花萼小，膜质，顶端截平或具短齿；花冠4~5浅裂，裂片钝或微凹，几近相等而平展或略成二唇形；雄蕊4，着生于花冠管中部，内藏；子房2室，每室1胚珠，花柱短，不外露，柱头偏斜，盾形头状。果实的中果皮肉质，内果皮质硬，成熟后，常为2骨质分核。

约150种，主产于热带美洲。我国2种，均为栽培植物。山西栽培1种。

### 1. 马缨丹 五色梅 图版1

*Lantana camara* L. Sp. Pl. 627. 1753; 中国高等植物图鉴3: 578. 图5110. 1974. 中国植物志65(1): 17. 图4. 1982. ——*Lantana aculeata* L.

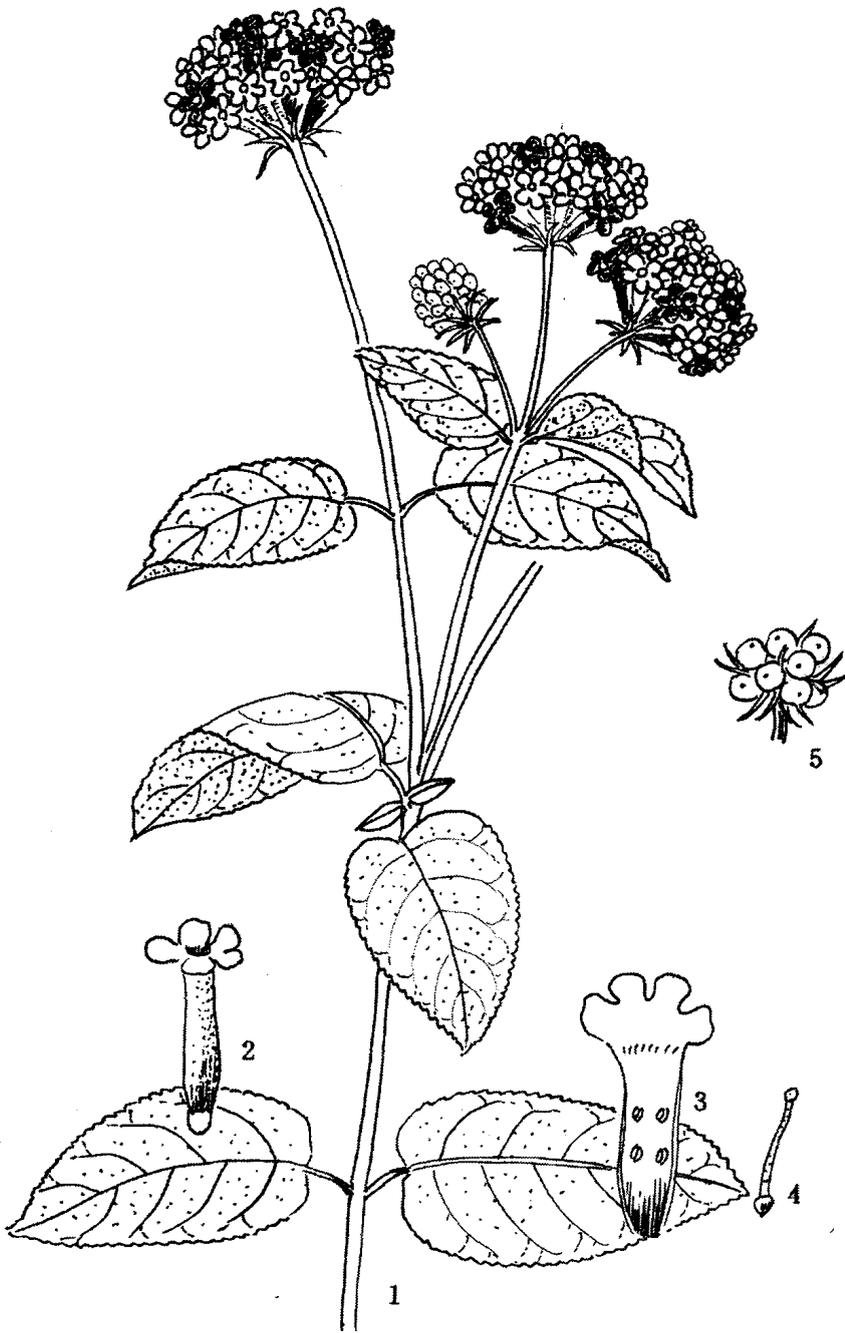
直立或半藤状灌木，高1~2米。茎四棱形有短柔毛，常有短倒钩刺。单叶，对生，揉烂后有强烈气味，叶片卵形至卵状矩圆形，长3~9厘米，宽1.5~5厘米，顶端急尖或渐尖，基部心形或楔形，边缘有钝齿，两面都有糙毛；叶柄长约1厘米。头状花序顶生或腋生；苞片披针形，长为花萼的1~3倍，有短柔毛；花萼管状，膜质，顶端有极短的齿；花冠黄色、橙黄色，开花后不久转为深红色，花冠管长约为1厘米；子房无毛。果圆球形，成熟时紫黑色。

运城西花园、太原市园林局、迎泽公园、晋祠公园均有栽培。我国各地庭园常有栽培，南方见有野生，世界热带地区均有分布。

供观赏；根、叶、花作药用，有清热解毒、散结止痛、祛风止痒之效，可治久热不退、风湿骨痛、疟疾、腮腺炎、肺结核、胃痛等。

## 3. 蕨属 *Caryopteris* Bunge

灌木，稀草木。单叶对生，线形至卵形，全缘或具齿，有短柄，通常具黄色腺点。聚伞花序顶生或腋生，常再排列成伞房状或圆锥状；花萼宿存，钟状，5深裂，偶有4裂或6裂，裂片三角形或披针形，果时略增大；花冠筒状，檐部通常5裂，二唇形，下唇中间1裂片较大，全缘至流苏状；雄蕊4枚，二强，或几等长，外露，着生于花冠筒上部；子房不完全4室，每室具1胚珠，胚珠下垂或倒生，花柱细长，柱头2裂。蒴果小，常球形，成熟后开裂成4个小坚果。



图版1 马缨丹 *Lantana camara* L.

1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠纵剖; 4. 雌蕊; 5. 果实。

(滕崇德 绘)

约 15 种，分布于亚洲中部及东部。我国有 13 种 2 变种 1 变型。山西 3 种。

### 分种检索表

- 1. 叶全缘；花蓝紫色；花序无苞片和小苞片；花冠下唇的中裂片边缘流苏状或齿状 ..... 1. 蒙古莨 *C. mongholica* Bge.
- 1. 叶缘有锯齿；花冠紫色或红色；花序有苞片和小苞片；花冠下唇中裂片全缘。
  - 2. 花 1~3 或 5 组成腋生聚伞花序；花萼裂片披针形 ..... 2. 三花莨 *C. terniflora* Maxim.
  - 2. 花序有 5 至多朵花；花萼裂片三角形 ..... 3. 莨 *C. divaricata* (Sieb. et Zucc.) Maxim.

#### 1. 蒙古莨 白沙蒿 山狼毒 图版 2

*Caryopteris mongholica* Bge., Pl. Mongh. China 28. 1835; 中国高等植物图鉴 3: 606. 图 5166. 1974; 中国植物志 65 (1): 196. 1982. ——*C. mongholica* Bge. var. *serrata* Maxim.

落叶小灌木，高 0.3~1.5 米；嫩枝紫褐色，圆柱形，有短柔毛，老枝毛渐脱落。叶片厚纸质，线状长圆形或线状披针形，全缘，长 1~4 厘米，宽 2~7 毫米，表面深绿色，稍被细毛，背面密生灰白色绒毛；叶柄长约 4 毫米。聚伞花序腋生；花萼钟状，长约 3 毫米，外面密生灰白色绒毛，深 5 裂，裂片长约 1.5 毫米；花冠蓝紫色，长约 1 厘米，外被短毛，5 裂，下唇中裂片较大，边缘流苏状，花冠管长约 5 毫米，管内喉部有细长柔毛；雄蕊 4，几等长，与花柱均伸出花冠管外；子房长圆形，无毛，柱头 2 裂。蒴果椭圆状球形，果瓣具翅。花果期 8~10 月。

浑源县、太原市园林局等地有栽培。分布于河北、陕西、内蒙古、甘肃。

供观赏，叶及花可提取芳香油；全株入药，有消食理气、祛风湿、活血止痛等功效。主治消化不良，腹胀、风湿性关节炎等。本种为旱生植物，可作护坡树种。

#### 2. 三花莨 图版 3

*Caryopteris terniflora* Maxim, in Bull. Soc. Nat. Mosc. 54 (1): 40. 1879; 中国高等植物图鉴 3: 604. 图 5162. 1974; 中国植物志 65 (1): 203. 图 22. 1982; 河北植物志 2: 425. 图 1363. 1988.

直立亚灌木，常自基部分枝，高 15~60 厘米；茎四棱形，被白色向下弯曲柔毛。叶纸质，卵圆形至长卵形，长 1.5~4 厘米，宽 1~3 厘米，先端钝，基部宽楔形至圆形，两面具柔毛和腺点，边缘有钝齿；叶柄长 1.5 厘米，被柔毛。聚伞花序腋生，通常 3 花；苞片细小；花萼钟状，5 裂，裂片披针形；花冠紫红色或淡红紫色，长 1.1~1.8 厘米，外面疏生柔毛及腺点，5 裂，二唇形，裂片全缘，下唇中裂片较大，圆形；雄蕊 4，与花柱均伸出花冠管外；子房顶端有毛。蒴果，4 瓣裂，密被糙毛。花果期 6~9 月。

产灵石县石膏山柏沟小渠沟，垣曲县同善乡，阳城县桑林树皮沟，永济县太峪口梯子裤筒、牡丹庙，生于海拔 900~1000 米山地、溪旁及杂木林下。分布于河北、陕西、甘肃、江西、湖北、四川、云南等地。

全草入药，有解表散寒、宣肺之效。外治感冒头痛、咳嗽、烫伤等症。

#### 3. 莨 叉枝莨 图版 4

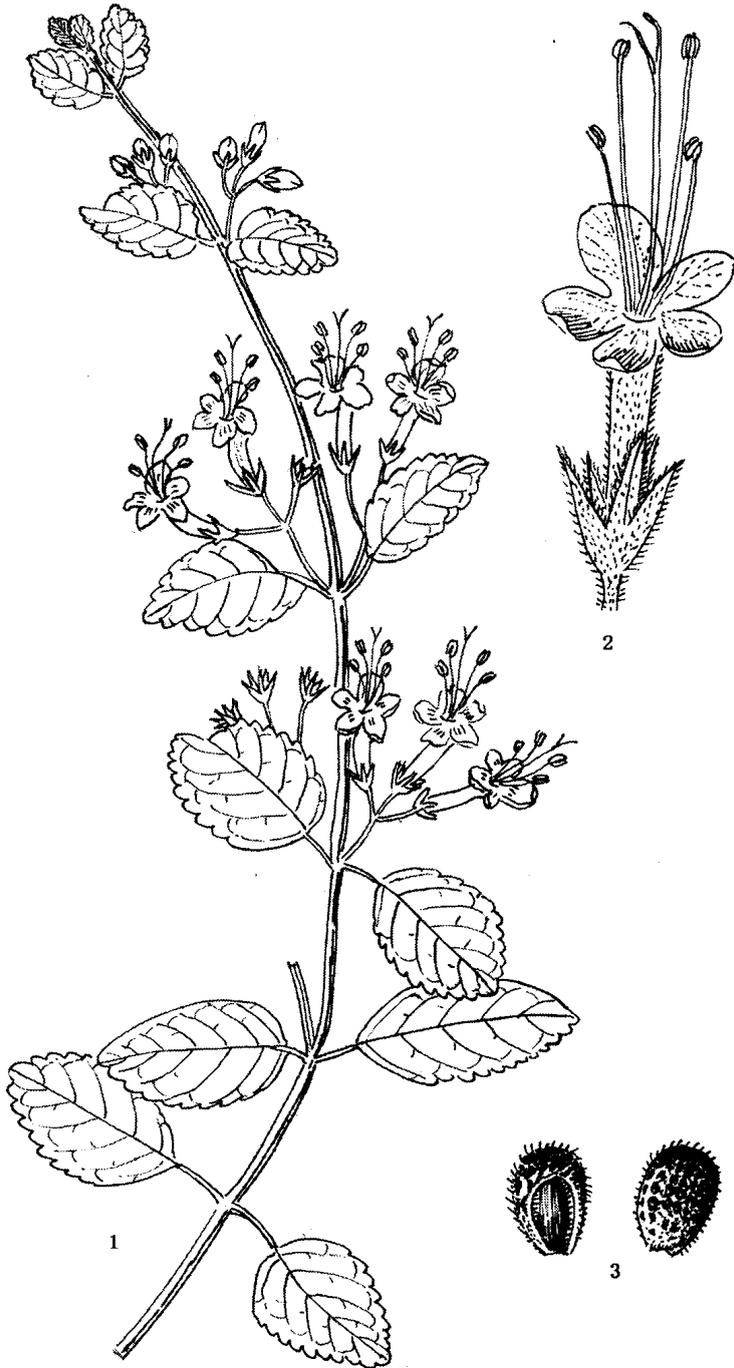
*Caryopteris divaricata* (Sieb. et Zucc.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 22:



图版2 蒙古莠 *Caryopteris mongholica* Bge.

1. 花枝; 2. 花。

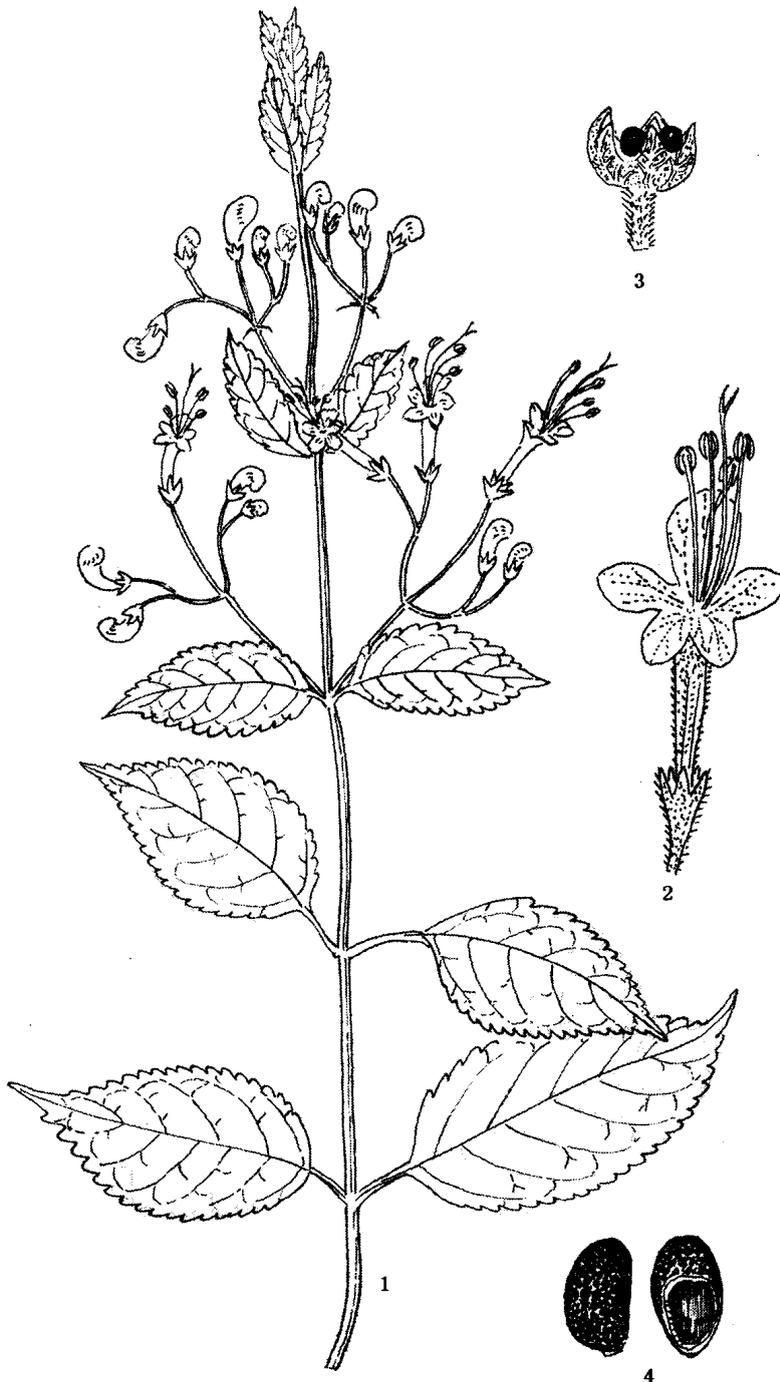
(关方玲 绘)



图版3 三花蕤 *Caryopteris terniflora* Maxim.

1. 花枝; 2. 花; 3. 果实。

(滕崇德 绘)



图版4 蕢 *Caryopteris. divaricata* (Sieb. et Zucc.) Maxim.

1. 花枝; 2. 花; 3. 花萼; 4 果实。

(滕崇德 绘)