

山西植物志

第三卷

《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

第三卷

FLORA SHANXIENSIS

TOMUS III

《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3卷/刘天慰主编. —北京:中国科学技术出版社,2000.5
ISBN 7-5046-2857-3

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 06427 号

中国科学技术出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 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

中国科学院印刷厂印刷

*

开本:787 毫米 × 1092 毫米 1/16 印张:41.5 字数:500 千字

2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

印数:1000 册 定价:98.00 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)

内 容 提 要

《山西植物志》共分五卷,是一部系统地介绍山西省野生和习见栽培维管束植物的科学论著。第一卷包括蕨类植物、裸子植物和被子植物(从金粟兰科至木通科),第二卷包括小檗科至牻牛儿苗科。本卷为第三卷,包括旱金莲科至紫草科,计 56 科 210 属 484 种(包括种下等级),附图 344 幅。内容包括各科、属、种中文名称、俗名、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。卷末附有中文名称及拉丁学名索引,以便查找。

本书供农、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人员参考使用。

编辑委员会

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

EDITORIAL COMMITTEE OF SHANXI FLORA

Chief Editor Liu Tianwei

Associate editors Ling Yuanjie Li Benliang Sang Guoping

 Teng Chongde Xiong Taifu Yue Jianying

 Li Jinchuan Zhao Yi Xie Shulian

Members of the Editorial Committee

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

Academic Director Chen Yiling

目 录

45. 旱金莲科	Tropaeolaceae	(1)
46. 亚麻科	Linaceae	(1)
47. 蒺藜科	Zygophyllaceae	(5)
48. 芸香科	Rutaceae	(9)
49. 苦木科	Simaroubaceae	(27)
50. 楝科	Meliaceae	(32)
51. 远志科	Polygalaceae	(37)
52. 大戟科	Euphorbiaceae	(42)
53. 黄杨科	Buxaceae	(70)
54. 漆树科	Anacardiaceae	(71)
55. 卫矛科	Celastraceae	(82)
56. 省沽油科	Staphyleaceae	(98)
57. 槭树科	Aceraceae	(103)
58. 七叶树科	Hippocastanaceae	(117)
59. 无患子科	Sapindaceae	(119)
60. 清风藤科	Sabiaceae	(124)
61. 凤仙花科	Balsaminaceae	(126)
62. 鼠李科	Rhamnaceae	(131)
63. 葡萄科	Vitaceae	(158)
64. 椴树科	Tiliaceae	(174)
65. 锦葵科	Malvaceae	(185)
66. 梧桐科	Sterculiaceae	(207)
67. 猕猴桃科	Actinidiaceae	(210)
68. 藤黄科	Guttiferae	(215)
69. 柽柳科	Tamaricaceae	(219)
70. 堇菜科	Violaceae	(229)
71. 大风子科	Flacourtiaceae	(245)
72. 西番莲科	Passifloraceae	(247)
73. 秋海棠科	Begoniaceae	(249)
74. 仙人掌科	Cactaceae	(251)

75. 瑞香科	Thymelaeaceae	(264)
76. 胡颓子科	Elaeagnaceae	(272)
77. 千屈菜科	Lythraceae	(281)
78. 石榴科	Punicaceae	(283)
79. 八角枫科	Alangiaceae	(285)
80. 菱科	Trapaceae	(287)
81. 柳叶菜科	Onagraceae	(290)
82. 小二仙菜科	Haloragidaceae	(303)
83. 杉叶藻科	Hippuridaceae	(305)
84. 五加科	Araliaceae	(306)
85. 伞形科	Umbelliferae	(320)
86. 山茱萸科	Cornaceae	(385)
87. 鹿蹄草科	Pyrolaceae	(395)
88. 杜鹃花科	Ericaceae	(405)
89. 报春花科	Primulaceae	(409)
90. 白花丹科	Plumbaginaceae	(441)
91. 柿树科	Ebenaceae	(449)
92. 野茉莉科	Styracaceae	(451)
93. 木犀科	Oleaceae	(456)
94. 马钱科	Loganiaceae	(487)
95. 龙胆科	Gentianaceae	(489)
96. 夹竹桃科	Apocynaceae	(526)
97. 萝藦科	Asclepiadaceae	(540)
98. 旋花科	Convolvulaceae	(559)
99. 花荵科	Polemoniaceae	(584)
100. 紫草科	Boraginaceae	(588)
中名索引		(625)
拉丁名索引		(635)
本卷编著者		(653)

45. 旱金莲科 Tropaeolaceae

一年生或多年生草本。偶具块根。多浆汁，单叶，互生，常以叶柄攀援它物；具长柄，叶片盾状着生，全缘或浅裂。花大，单生于叶腋，花两性，两侧对称；萼片5，覆瓦状排列，上面一片有长距；花瓣5，上面2片与距结合，下面3片基部渐狭成爪，爪具长纤毛状边缘；有时因退化而较少，大小不等，在花芽中覆瓦状排列；雄蕊8，两轮排列，花丝不等长；花药2室，纵裂；子房上位，由3个心皮结合形成，中轴胎座，3室，每室有1枚下垂倒生胚珠，花柱单一，柱头线形，3裂。果实为肉质分果，分裂成3个，每个含1个种子。种子无胚乳。

仅有2属约90种，主要分布于拉丁美洲。我国引入栽培1种。山西也有。

1. 旱金莲属 *Tropaeolum* L.

特征同科。

1. 旱金莲 金莲花 图版1

Tropaeolum majus L. Sp. Pl. 345. 1753; 中国高等植物图鉴2:533. 图2796. 1972; 北京植物志, 上册:498. 图633. 1984.

一年生攀援状肉质草本，无毛或近无毛。叶互生，近圆形，直径4~8厘米，有主脉9条，边缘有波状钝角；叶柄长10~18厘米，盾状着生于近叶片的中心处。花单生于叶腋，有长柄；花黄色或橘红色，长2.5~5厘米；萼片5，基部合生，上面1片延伸成长距，距长2~2.5厘米；花瓣5，上面2瓣较大，下面3瓣较小，基部狭窄成爪，爪缘细撕裂状；雄蕊8，分离，花丝不等长，花药不同时成熟；子房3室，花柱单一，柱头3裂，线形。果实为裂成3个含单种子的肉质分果。花期长，以6~8月为多，果期7~9月。

原产于南美洲。山西及全国各地均有栽培。

供观赏。

46. 亚麻科 Linaceae

一年生或多年生草本，稀灌木。单叶，互生、对生稀轮生；托叶有或无。聚伞状、总状或圆锥花序；花两性，整齐，萼片5或4，离生或部分合生，覆瓦状排列，宿存；花瓣与萼片同数，螺旋状排列，基部常具爪，早落；雄蕊5或10，花丝基部合生，与花瓣互生，有时有退化雄蕊，有蜜腺；子房上位，3~5室，有时有假隔膜，每室有胚珠2枚，花柱3~5，丝状，分离。蒴果或核果。种子扁平光滑。

约14属160种。我国5属12种。山西1属，2种。

1. 亚麻属 *Linum* L.

一年生或多年生草本。茎直立，有坚韧皮层，光滑或稀具柔毛。单叶互生，叶片狭长或披针形，通常全缘；无柄。总状或聚伞花序，顶生或腋生，花两性，辐射对称，萼片5，全缘，有时边缘有腺体；花瓣5，蓝紫色、红色、黄色或白色，具爪，比萼片长，早落；雄蕊



图版1 旱金莲 *Tropaeolum majus* L.

1. 植株的一部分; 2. 花纵剖

(谢树莲 绘)

5, 花丝基部连合成环状, 里面有齿状退化雄蕊, 蜜腺 5, 生于雄蕊环外面; 子房 5 室, 花柱 5, 分离。蒴果圆形或卵形。种子扁平, 光滑。

约 90 种, 主要产于欧洲。我国原有 6 种, 引入 1 种。山西有 2 种, 其中 1 种为栽培植物。

分种检索表

1. 萼片边缘无腺齿, 花冠蓝色或蓝紫色, 花瓣为萼片的 2 倍长, 花径 1.5~2 厘米; 果径约 7 毫米; 栽培油料或纤维植物 1. 亚麻 *L. usitatissimum* L.
1. 萼片边缘有黑色腺齿, 花冠淡紫色, 花瓣为萼片的 3~4 倍长, 花径约 1 厘米; 果径约 4 毫米; 野生 2. 野亚麻 *L. stelleroides* Planch.

1. 亚麻 胡麻 山西胡麻 图版 2:1-2

Linum usitatissimum L. Sp. Pl. 277. 1753; 中国高等植物图鉴 2: 535. 图 2799. 1972; 内蒙古植物志 4: 12. 图版 6: 8-10. 1979; 北京植物志, 上册: 499. 图 635. 1984.

一年生草本, 株高 30~100 厘米。茎直立, 无毛, 分枝。叶互生, 线形至线状披针形, 长 2~4 厘米, 宽 2~5 毫米, 先端尖, 基部狭, 全缘, 叶脉通常 3; 无柄。花单生于茎顶或茎上部叶腋间形成聚伞花序; 花径 1.5~2 厘米; 花梗长 1.5~3 厘米; 萼片卵形或卵状披针形, 长 5~7 毫米, 具 3 脉, 边缘无腺齿; 花瓣倒卵形, 长 1~1.5 厘米, 蓝色或蓝紫色, 罕为白色或红紫色; 退化雄蕊 5, 三角形, 有时不明显, 只留齿状痕迹; 花柱 5, 分离, 柱头线形。蒴果球形, 径约 7 毫米, 顶端 5 瓣裂。种子通常 10, 长圆形, 扁平, 棕褐色, 有光泽。花期 7 月, 果期 8 月。

产天镇县二十里铺, 左云县井儿沟台子山, 偏关县南堡子乡沙疙疸, 管涔山南沟庙, 绵山大北沟, 蒲县克城五鹿山崖沟, 雁北及忻州地区多种植, 其他地区亦有少量种植, 生海拔 1000 米以上山坡、谷地。全国各地均有栽培。

为重要的油料作物, 种子可榨油, 供食用等; 茎皮纤维是良好的纺织原料; 种子入药, 有补益肝肾、养血祛风之效。

2. 野亚麻 图版 2:3-4

Linum stelleroides Planch. in Journ. Bot. Lond. 7: 178. 1848; 中国高等植物图鉴 2: 535. 图 2800. 1972; 内蒙古植物志 4: 12. 图版 6: 5-7. 1979; 北京植物志, 上册: 499. 图 634. 1984.

一年生或二年生草本。高 40~70 厘米, 茎直立, 基部稍木质, 上部多分枝, 无毛。叶互生, 线形至线状披针形, 长 1~3 厘米, 宽 1.5~2.5 毫米, 先端尖, 基部渐狭, 全缘, 两面无毛, 有 1~3 条叶脉; 无柄。花单生于枝条顶端, 形成聚伞花序; 花径约 1 厘米, 花梗长 5~15 毫米; 萼片卵状披针形或卵形, 长约 3 毫米, 有 3 条脉, 先端急尖, 边缘稍膜质, 有黑色腺点; 花瓣倒卵形, 长约 6~7 毫米, 淡紫色或蓝色; 雄蕊与花柱近乎等长, 退化雄蕊 5; 柱头倒卵形。蒴果近球形, 径约 4 毫米。种子扁平, 褐色。花期 7~8 月, 果期 8~9 月。

产浑源恒山背、恒山主峰, 天镇县新平四方墩, 平鲁县只泥泉乡刘辛庄, 五台县榆树湾



图版2 亚麻 *Linum usitatissimum* L.

1. 植株上部; 2. 花

(沙心苓 绘)

野亚麻 *Linum stelleroides* Planch.

3. 植株上部; 4. 萼片和边缘腺点

(仿《太原植物志》)

南山, 关帝山神尾沟, 宁武县西马坊乡圪洞村牧场沟, 临县甘川沟圣漏沟、甘川沟村流水岔, 中阳县北大井沟南山柳则庄、刘家坪四沟, 交城县横尖八道沟, 稷山县清河乡尹村南穆王山塔、南山西沟、西庄乡范家庄十八盘, 生海拔 1 500~2 100 米山坡、路边、草地。分布于东北、华北、西北、西北及华东。

茎皮纤维与亚麻相近, 可作人造棉、麻布及造纸原料; 种子可榨油, 又可治便秘、皮肤搔痒、荨麻疹; 鲜草外敷可治疗疮肿毒。

47. 蒺藜科 Zygophyllaceae

草本或矮小灌木, 少数为乔木。叶对生或互生, 单叶、二小叶至羽状复叶; 托叶 2, 宿存, 常成刺状。花两性, 常辐射对称; 花单生于叶腋或为顶生的总状花序或圆锥花序; 萼片 5, 少数为 4, 覆瓦状排列; 花瓣 5, 少数无瓣, 黄色、红色或白色, 少数为蓝色; 常具花盘; 雄蕊与花瓣同数或为其 2~3 倍, 花丝分离, 基部常具鳞片状附属物, 着生于花盘基部, 通常长短相间; 子房上位, 4~5 室, 少数为 2~12 室, 每室具 2 至多数胚珠。蒴果, 常裂为分果, 少数为浆果或核果。种子悬垂而单生, 少数为 2 或多枚, 胚乳有或无。

约 28 属 290 种, 主要分布于世界各干旱地区。我国 6 属 30 余种。山西有 3 属 3 种。

分属检索表

- 1. 果为核果状, 小灌木 1. 白刺属 *Nitraria* L.
- 1. 果为蒴果或分果, 草本。
 - 2. 叶为羽状复叶, 对生; 果为分果, 果瓣不开裂 2. 蒺藜属 *Tribulus* L.
 - 2. 叶为条裂, 互生; 蒴果或浆果状 3. 骆驼蓬属 *Peganum* L.

1. 白刺属 *Nitraria* L.

落叶灌木。枝通常有刺。单叶互生, 肉质, 线形至倒卵形, 全缘或先端具浅齿状裂; 具托叶。聚伞花序; 花小, 白色或带黄色; 萼片 5, 基部连合, 宿存; 花瓣 5; 雄蕊 10~15, 花丝无附属体; 子房 3 室, 每室 1 胚珠, 柱头 3。核果, 外果皮薄, 内果皮骨质。

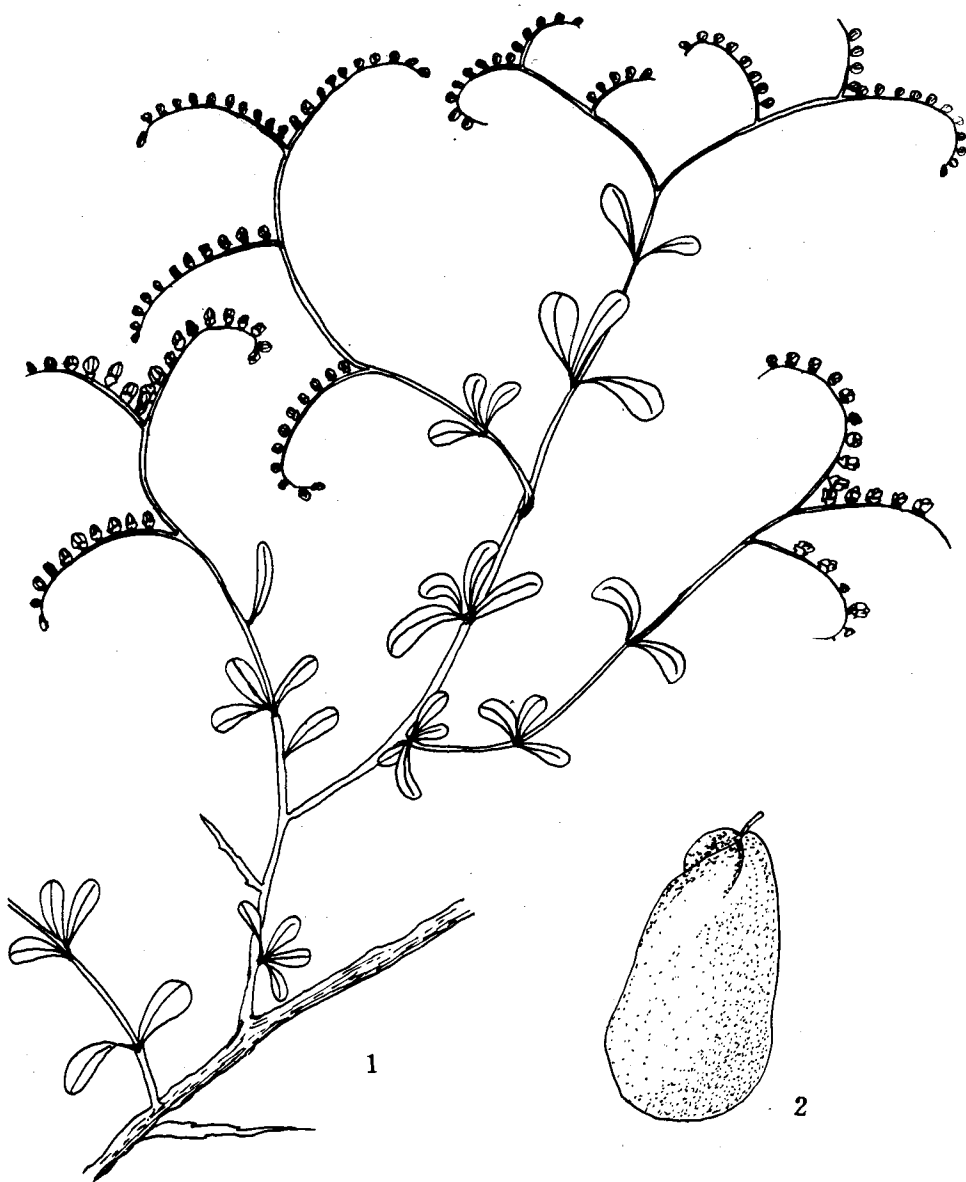
约 8 种, 分布于欧洲、亚洲及北非。我国 5 种, 产西北及北部。山西 1 种。

1. 白刺 图版 3

Nitraria sibirica Pall. Fl. Ross. 1: 80. 1784; 中国高等植物图鉴 2: 536. 图 2802. 1972; 内蒙古植物志 4: 15. 图版 7: 1-3. 1978; 华北树木志: 397-398. 图 425. 1984; 河北植物志 2: 20. 图 912. 1988.

灌木, 矮生, 落叶。树皮灰白色, 小枝具贴生丝状毛。中叶簇生, 肉质, 倒卵状匙形, 长 2~3 厘米, 宽 3~6 毫米, 顶端钝圆, 有小突尖, 全缘, 嫩时被丝状毛; 无柄; 托叶早落。花小, 直径约 8 毫米, 黄绿色, 排成顶生蝎尾状花序; 萼片 5, 三角形; 花瓣 5; 雄蕊 10~15; 子房 3 室。核果锥状卵形, 长 8~10 毫米, 成熟时深紫红色, 含 1 种子。花期 5~6 月, 果期 7~8 月。

产于太原农牧场。分布我国西北部至北部各省区, 喜生于碱地, 耐干旱, 为重要的防风



图版 3 白刺 *Nitraria sibirica* Pall.

1. 植株一部分; 2. 果实放大

(谢树莲 绘)

固沙植物。

果酸甜可食，可治肺病和胃病。果核可榨油。

2. 蒺藜属 *Tribulus* L.

平卧草本。多分枝，常被绢丝状毛。偶数羽状复叶，对生或互生，有托叶。花单生于叶腋，黄色或白色；萼片与花瓣均为5，花盘环状，10裂；雄蕊10，其中5枚较长的与花瓣对生，5枚短的在基部有腺体；子房上位，4~5室，每室2至多个胚珠。果由若干分果瓣组成，分果瓣有翅或有刺或具瘤状突起，常不开裂。种子斜悬，无胚乳。

20种，分布于热带和亚热带。我国2种。山西1种。

1. 蒺藜 图版4

Tribulus terrestris L. Sp. Pl. 387. 1753; 中国高等植物图鉴 2:538. 图2806. 1972; 北京植物志, 上册:502. 图638. 1984.

一年生草本。茎由基部分枝，平卧，淡褐色，长1米左右，全株密被绢丝状柔毛。偶数羽状复叶，对生，长1.5~6厘米。小叶5~10对，对生，长圆形，长6~15毫米，宽2~5毫米，顶端锐尖或钝，基部稍偏斜，近乎圆形，全缘，上面叶脉上有细毛，下面密生白色伏毛；有叶柄和小叶柄；托叶小，边缘半透明状膜质。花单生于叶腋；萼片5，宿存；花瓣5，比萼片稍长，黄色；雄蕊10，生于花盘基部，基部有鳞片状腺体；子房5棱，花柱单一，柱头5裂。分果，由5个分果瓣组成，扁球形，直径约1厘米，每果瓣具刺，背面有硬毛和瘤状突起。有种子2~3粒，种子间有隔膜。花期5~8月，果期6~9月。

山西常见为田间杂草，耐旱、生活力强，喜生于钙质土上。分布于全国各省区，长江以北较多。

果实可入药，有散风、平肝、明目的功效。种子可榨油。茎皮纤维可造纸。

3. 骆驼蓬属 *Peganum* L.

多年生草本或亚灌木。叶互生，撕裂状；托叶刺毛状。花大，白色，单生；萼片通常5，稀4，不分裂至撕裂状；花瓣通常5；雄蕊15；花盘杯状；子房3室，每室有多数胚珠。蒴果球形，3裂。

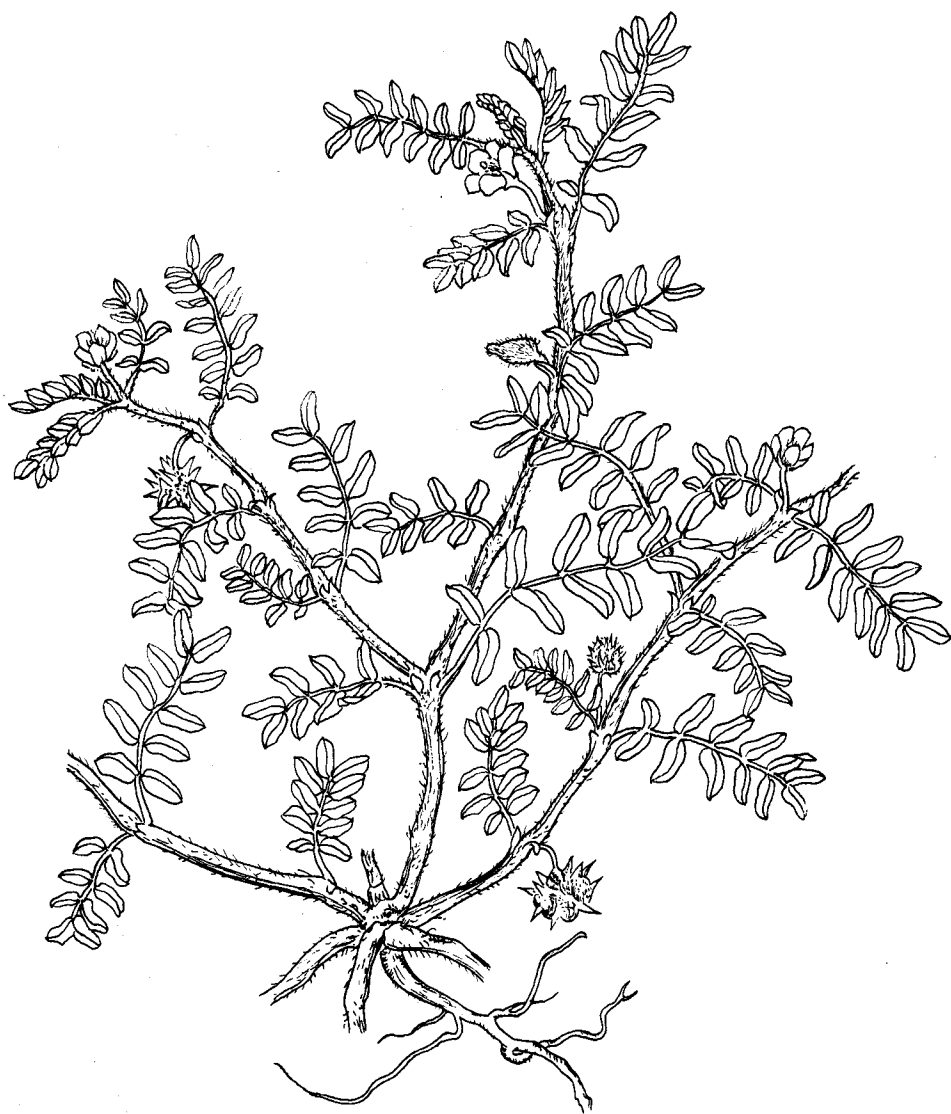
约4种，分布旧大陆温带地区。我国有2种，产西北部和北部。山西有1种。

1. 骆驼蓬 臭蒿

Peganum nigellastrum Bge. in Mém. Sav. Etr. Pétersb. 2:87. 1835; 中国高等植物图鉴 2:538. 图2805. 1972; 内蒙古植物志 4:18. 图版8. 图4-5. 1979; 河北植物志 2:21. 图914. 1988.

多年生草本，高10~25厘米，多分枝，密生短毛。叶互生，肉质，3~5全裂；小裂片针状条形，长达1厘米，顶端锐尖，疏生短硬毛；托叶披针形。花单生于枝的上端；萼片5，宿存，长约1.5厘米，深裂成5~7条状裂片；花瓣长1~1.5厘米，倒披针形；雄蕊15，花丝基部宽展；子房3室。蒴果近球形，黄褐色，3瓣裂开。种子纺锤形，黑褐色，有小疣状突起。花果期5~9月。

文献记载晋西有产，多生于旱地。分布于我国西北各省、区。蒙古、原苏联也有。为牧草植物。



图版 4 蒺藜 *Tribulus terrestris* L.
(沙心苓 绘)

48. 芸香科 Rutaceae

乔木、灌木或木质藤本，稀为草本，常含有芳香挥发油。叶互生或对生，单叶、单身复叶、三出复叶或羽状复叶，常具透明油点，无托叶。花两性，少单性，乳白色、粉红色、黄绿色、紫色，辐射对称，稀两侧对称，排成聚伞花序、总状花序，顶生或腋生，或单生叶腋；萼片4~5，常基部合生；花瓣4~5，离生，着生于花盘上；雄蕊4~5，稀15或多数，着生于花盘的基部；子房上位，由2~5合生或分离的心皮组成2~5室，每室有1至多枚胚珠。果为蒴果、蓇葖果、核果、浆果、翅果或柑果。

约180属，1700种，主产热带及亚热带，少数分布至温带。我国共29属150种，主要分布于南方各省。山西9属14种1变种。

分属检索表

1. 乔木、灌木或木质藤本。
 2. 奇数羽状复叶；核果、浆果或蓇葖果。
 3. 枝具皮刺；叶互生；蓇葖果…………… 1. 花椒属 *Zanthoxylum* L.
 3. 枝无皮刺；叶对生或互生。
 4. 叶对生。
 5. 小叶全缘或近全缘，老时树皮无厚木栓层；蓇葖果…………… 2. 吴茱萸属 *Euodia* Forst.
 5. 小叶有锯齿，老树皮具木栓层；核果…………… 3. 黄檗属 *Phellodendron* Rupr.
 4. 叶互生；浆果…………… 4. 九里香属 *Murraya* Koenig.
 2. 单身复叶或三出复叶；柑果。
 6. 三出复叶，叶冬季脱落；果密被柔毛…………… 5. 枳属 *Poncirus* Raf.
 6. 单身复叶，叶冬季不脱落；果实少被毛。
 7. 果较大，直径通常超过3厘米；子房8~14室，每室具4~12枚胚珠……………
 - …………… 6. 柑橘属 *Citrus* L.
 7. 果较小，直径不超过3厘米；子房3~6室，每室具2枚胚珠……………
 - …………… 7. 金橘属 *Fortunella* Swingle
1. 多年生草本。
 8. 总状花序，花近两侧对称，白色、粉红色或紫色…………… 8. 白鲜属 *Dictamnus* L.
 8. 聚伞或伞房花序，花辐射对称，黄色或淡绿色…………… 9. 芸香属 *Ruta* L.

1. 花椒属 *Zanthoxylum* L.

乔木、灌木或木质藤本。具皮刺。奇数羽状复叶，极少三出复叶或单身复叶；小叶对生或互生，边缘常有锯齿，具透明腺点。聚伞花序、聚伞状圆锥花序或伞房状圆锥花序，顶生或腋生；花小，单性，雌雄异株，稀杂性；萼4~5，花瓣与萼同数或缺；雄花有雄蕊4~5或5~8，退化雌蕊细小；雌花常无退化雄蕊，雌蕊为2~5(7)心皮组成，每室含2胚珠。蓇葖果，黄褐色或紫红色，果皮表面常密被突起的油点，内果皮纸质，淡黄色，成熟时自顶端沿背腹缝线开裂。蓇葖果内含种子1粒，黑色，有光泽。

约250种，分布于北半球的热带及亚热带地区，温带较少。我国约45种，南北均产，