

FLORA
LOESS-PLATEAUS SINICAE

Tomus 5

黄土高原植物志

第五卷



科学技术文献出版社

黄土高原植物志

第 五 卷

陕北建设委员会
西北植物研究所 编著

傅坤俊 主编

科学技术文献出版社

1989

FLORA LOESS-PLATEAUS SINICAE

Tomus 5

Edited by

North Shaanxi Construction Commission

and

Northwest Institute of Botany

Redactore Principali Fu Kun-tsun

Scientific and Technical Documents Publishing House

1989

《黄土高原植物志》编辑委员会

主 任	张剑林				
副 主 任	于兆英	徐朗然			
编 委	张剑林	呼延忠	傅坤俊	于兆英	
	徐朗然	张华明	陈彦生	张志英	
	傅兢秋	杨金祥	何善宝	顾月萍	
	毋绪燕				
本卷编辑	张志英				

说 明

本卷包括黄土高原地区双子叶植物透骨草科至菊科共10科155属577种 4 亚种65变种及 7 变型，图版95幅。并描述了每种形态、生境、分布及用途，有些属、种还增加了染色体及胞粉资料。可供从事农、林、牧、副、医药，轻工业、水土保持等方面工作的同志和有关科研、教育工作者参考使用。

本卷在编写过程中得到中国科学院植物研究所、中国科学院西北高原生物研究所、复旦大学生物系、兰州大学生物系、内蒙古大学生物系、宁夏农学院、宁夏药品检验所、西安植物园等单位的大力支持，特此致谢。

由于我们业务水平和编写经验有限，不妥之处，请批评指正。

编 者

1987年 8 月

目 录

一二一	透骨草科	Phrymataceae	.....1
一二二	车前科	Plantaginaceae	.....2
一二三	茜草科	Rubiaceae	.....6
一二四	忍冬科	Caprifoliaceae	.....28
一二五	五福花科	Adoxaceae	.....85
一二六	败酱科	Valerianaceae	.....86
一二七	川续断科	Dipsacaceae	.....96
一二八	葫芦科	Cucurbitaceae	.....103
一二九	桔梗科	Campanulaceae	.....129
一三〇	菊科	Compositae	.....149
ADDENDA: Diagnoses Plantarum Novarum in Hoc Tomo			
		Descriptarum (本卷新种拉丁文记载)	..... 520
	中名索引		..... 522
	拉丁名索引		..... 523

双子叶植物纲 DICOTYLEDONEAE

合瓣花亚纲 SYMPETALAE (续)

(透骨草科——菊科)

一二一 透骨草科 Phrymataceae

多年生直立草本。茎四棱形，节稍膨大。单叶对生，具叶柄，无托叶。总状花序穗状，细长，顶生或腋生于枝上部；花两性，两侧对称，单生于苞片腋部，开花时直立，花后下垂，贴于花序轴上；花萼筒状，二唇形，上唇3裂，下唇2裂；花冠二唇形，上唇2裂，较短，下唇3裂，平展，较长；雄蕊4，二强，着生于冠筒中上部，内藏；花药2室，纵裂；雌蕊由单心皮组成，子房上位，1室，具1直立的胚珠，柱头2浅裂。果实为瘦果，包藏于宿存的花萼内，果皮膜质。种子1粒，无胚乳。

花粉粒近长球形，大小为 34×27 微米，具3沟，外层厚于内层，具非常细的网状纹饰。

本科仅1属，1种，产北美至东亚。我国也产；黄土高原地区产1变种。

1. 透骨草属 *Phryma* Linn.

属的特征同科。染色体基数 $X = 7$ 。

1. 透骨草 (本草纲目拾遗) (变种) 图版1: 13—18

Phryma leptostachya Linn.

var. *asiatica* Hara in Enum. Sperm. Jap. 7: 297. 1948; Icon. Corm. Sin. 4: 179. f. 5772. 1975; Fl. Tsinling. 1(4): 388. f. 327. 1983; Y. C. Ma, Fl. Intramong. 8: 305. pl. 134. 1985.

根多分枝，须根状，长7—10厘米。茎直立，高30—90厘米，单生，或上部有分枝，被白色短柔毛。叶柄长0.5—3厘米，被短柔毛；叶片卵形至卵状披针形，长3—9厘米，宽2—6厘米，先端渐尖，基部楔形下延成柄，边缘具钝齿，两面被短柔毛，叶脉羽状。总状花序细长，顶生和腋生，总花序梗长5—20厘米；花小，多数，花在花期斜向上或平展，花后下垂贴近总花序梗，花梗极短，具1苞片和2钻形小苞片；花萼筒部长2.5—3毫米，具纵棱，被短柔毛，萼片5，上唇刺芒状，长约2毫米，先端向后钩曲，下唇2浅裂，三角形，花冠粉红色、淡紫色或白色，上唇较短，下唇稍长，平展；雄蕊着生于花冠筒中上部；花柱1。瘦果包于下垂的宿存花萼内，棒状，长4—5毫米，棕色。原变种本区不产。花期6—8月，果期7—9月。

产于河北涿源，山西平定、介休、晋城，河南林县、卢氏，陕西黄陵、华阴、眉

县，甘肃天水等地；生于海拔600—1700米间的阴湿山谷或林下。分布几遍全国各地。

苏联、日本、朝鲜、中南半岛也产。

全草药用，有清热利湿、活血化瘀之功效；并可杀蝇蛆。

本变种与原变种的区别在于茎被短柔毛。

一二二 车前科 Plantaginaceae

一年生或多年生草本。单叶，通常基生，基部鞘状，无托叶，全缘或具齿，叶脉弧形或近平行。穗状花序；花小，两性，辐射状对称，单生于苞腋内；花萼草质，4裂，裂片覆瓦状排列，背部具龙骨状凸起；花冠干膜质，4裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊4，有时1—2枚败育退化，着生于花冠筒上，与花冠裂片互生，花丝细长，花药2室，纵裂；子房上位，1—4室，每室具1至多数胚珠，中轴胎座或基底胎座，花柱单生。蒴果盖裂，稀为坚果。种子1至多粒，胚直立，稀弯曲，有胚乳。

本科3属，270余种，广布于全世界。我国产1属13种；黄土高原地区产1属4种。

1. 车前属 *Plantago* Linn.

叶基生，叶脉弧形或近平行。穗状花序，顶生；花两性或杂性，淡绿色，无花梗；花萼宿存，裂片覆瓦状排列；花冠筒状，喉部收缩，干膜质，4裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊着生于花冠筒上，外露，花丝纤细，花药心形，先端有凸起；子房2室或假3—4室。果实为蒴果，2室或退化为1室，中下部盖裂。种子小，1至多粒，盾状或压扁状，胚直立或弯曲，有胚乳。染色体基数 $X = 4, 5, 6$ 。

花粉粒球形或近球形；具散孔，孔圆形，孔膜上具颗粒状纹饰。外壁层次不明显，表面具颗粒状或瘤状纹饰。

本属约265种，广布于全世界。我国13种；黄土高原地区产4种。

分种检索表

1. 直根.....2
1. 须根.....3
2. 叶片线形至狭披针形，宽1—4毫米；穗状花序卵形、长圆形或椭圆形.....
 -1. 细叶车前 *P. lessingii* Fisch. et Mey.
2. 叶片椭圆形或宽椭圆状披针形，宽1—4厘米；穗状花序长圆柱形.....
 -2. 平车前 *P. depressa* Willd.
3. 种子8—15；苞片卵形；蒴果圆锥形.....3. 大车前 *P. major* Linn.
3. 种子5—6，稀7—8；苞片三角形；蒴果椭圆形.....4. 车前 *P. asiatica* Linn.

县，甘肃天水等地；生于海拔600—1700米间的阴湿山谷或林下。分布几遍全国各地。

苏联、日本、朝鲜、中南半岛也产。

全草药用，有清热利湿、活血化瘀之功效；并可杀蝇蛆。

本变种与原变种的区别在于茎被短柔毛。

一二二 车前科 Plantaginaceae

一年生或多年生草本。单叶，通常基生，基部鞘状，无托叶，全缘或具齿，叶脉弧形或近平行。穗状花序；花小，两性，辐射状对称，单生于苞腋内；花萼草质，4裂，裂片覆瓦状排列，背部具龙骨状凸起；花冠干膜质，4裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊4，有时1—2枚败育退化，着生于花冠筒上，与花冠裂片互生，花丝细长，花药2室，纵裂；子房上位，1—4室，每室具1至多数胚珠，中轴胎座或基底胎座，花柱单生。蒴果盖裂，稀为坚果。种子1至多粒，胚直立，稀弯曲，有胚乳。

本科3属，270余种，广布于全世界。我国产1属13种；黄土高原地区产1属4种。

1. 车前属 *Plantago* Linn.

叶基生，叶脉弧形或近平行。穗状花序，顶生；花两性或杂性，淡绿色，无花梗；花萼宿存，裂片覆瓦状排列；花冠筒状，喉部收缩，干膜质，4裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊着生于花冠筒上，外露，花丝纤细，花药心形，先端有凸起；子房2室或假3—4室。果实为蒴果，2室或退化为1室，中下部盖裂。种子小，1至多粒，盾状或压扁状，胚直立或弯曲，有胚乳。染色体基数 $X = 4, 5, 6$ 。

花粉粒球形或近球形；具散孔，孔圆形，孔膜上具颗粒状纹饰。外壁层次不明显，表面具颗粒状或瘤状纹饰。

本属约265种，广布于全世界。我国13种；黄土高原地区产4种。

分种检索表

1. 直根.....2
1. 须根.....3
2. 叶片线形至狭披针形，宽1—4毫米；穗状花序卵形、长圆形或椭圆形.....
 -1. 细叶车前 *P. lessingii* Fisch. et Mey.
2. 叶片椭圆形或宽椭圆状披针形，宽1—4厘米；穗状花序长圆柱形.....
 -2. 平车前 *P. depressa* Willd.
3. 种子8—15；苞片卵形；蒴果圆锥形.....3. 大车前 *P. major* Linn.
3. 种子5—6，稀7—8；苞片三角形；蒴果椭圆形.....4. 车前 *P. asiatica* Linn.

1. 细叶车前 打鼓锤(定边、中卫、同心、环县) 图版1: 1—4

Plantago lessingii Fisch. et Mey. in Ind. III. Sem. Hort. Petrop. 47. 1835; Pilger in Engl. Pflanzenreich, Heft 102 (IV. 269): 350. 1956; Icon. Corm. Sin. 4: 182. f. 5778. 1975; Imzab in Y. C. Ma, Fl. Intramong. 5: 322. pl. 130. f. 1—4. 1980.

一年生矮小草本; 高4—13厘米, 全株密被褐色柔毛, 有时较稀疏。直根细长, 黑褐色。叶基生, 平铺地面, 无柄, 线形或狭披针形, 长4—13厘米, 宽1—4毫米, 全缘, 两面被柔毛, 有时近无毛或仅脉上有毛, 平行脉3条, 中脉明显。花葶斜升或直立, 与叶等长或较短, 密被柔毛; 穗状花序卵形、长圆形或椭圆形, 长5—15毫米, 穗轴上密被黄褐色长柔毛; 苞片卵圆形或三角状卵形, 背面中央具黑棕色龙骨状凸起, 边缘近膜质, 被柔毛, 有时仅边缘及龙骨状凸起上被柔毛; 花萼裂片宽卵形或椭圆形, 长约2毫米, 被柔毛, 黑色龙骨状凸起明显; 花冠裂片狭卵形或三角形, 边缘具细锯齿; 花丝细长, 花药心形; 花柱被柔毛。果实卵圆形, 长约4毫米, 盖裂, 花冠宿存, 套在蒴果上随蒴果的开裂而撕裂或断裂。种子2, 卵圆形或长圆形, 长约3毫米, 黑棕色。花期6—8月, 果期7—9月。

产陕西西北部, 宁夏, 甘肃东部和中部及青海东部; 生于海拔1020—2230米间的山坡、路边、田坎、荒滩等半干旱环境中。分布于我国内蒙古、陕西、宁夏、甘肃、青海及新疆等省区。苏联、蒙古也有。

可作牧草。

2. 平车前(陕西渭河流域之杂草) 小车前(拉汉种子植物名称)

Plantago depressa Willd. Enum. Pl. Hort. Berol. Suppl. 8. 1813, Pilger in Engl. Pflanzenreich, Heft 102 (IV. 269): 272. 1956; Imzab in Y. C. Ma, Fl. Intramong. 5: 326. pl. 131. f. 1—3. 1980; Fl. Tsinling. 1(4): 390. f. 328. 1983.

一年生或二年生草本, 高5—20厘米, 有时可达30厘米。直根, 圆柱状, 不分枝或中部以下分枝, 褐色。叶基生, 直立或平铺; 叶柄长2—5厘米, 基部扩大呈鞘状, 具叶鞘残迹; 叶片椭圆形或椭圆状披针形, 长4—10厘米, 宽1—4厘米, 先端钝尖, 基部渐狭, 下延, 边缘具疏齿或不规则锯齿, 两面被柔毛或无毛, 弧形脉5—7条。花葶1—10, 直立或斜升, 高3—18厘米, 具浅纵沟, 疏生柔毛; 穗状花序圆柱形, 长2—15厘米, 基部花排列较稀疏; 苞片三角状卵形, 长约2毫米, 背部具绿色龙骨状凸起, 边缘膜质; 花萼裂片椭圆形, 长约2毫米, 先端钝, 背部具较宽的绿色龙骨状凸起, 边缘膜质; 花冠裂片卵形或近三角形, 先端急尖, 边缘有疏齿。果实圆锥状, 长2—3毫米, 黄褐色, 中下部盖裂。种子5, 长圆形, 长约1.5毫米, 黑棕色。花期6—8月, 果期8—10月。染色体数 $X = 6$ 。

花粉粒直径21.6(18.3—24.4)微米。孔数4—8。表面具瘤。

黄土高原地区广布; 生于海拔400—2300米间的山坡、草地、田边、路旁及宅院周围等, 适于中生环境。分布于我国南北各地。日本、苏联、蒙古、印度也产。

种子入药，作车前子，有清热、利尿、止泻、明目之功效；全草亦可入药，功效同种子。

3. 大车前 图版1: 5—8

Plantago major Linn. Sp. Pl. 112. 1753; Pilger in Engl. Pflanzenreich, Heft 102 (IV. 269): 41. 1956; Icon. Corm. Sin. 4: 180. f. 5773. 1975; Fl. Tsinling. 1(4): 390. 1983—*P. asiatica* auct. non Linn.: Imzab in Y. C. Ma, Fl. Intramong. 5: 326. 1980, pro parte.

多年生草本；高20—60厘米。根状茎粗短，有时长达5厘米，具多数须根。叶基生，直立或斜升；叶柄长4—10厘米；叶片草质，较厚，卵形或宽卵形，长5—13厘米，宽3—9厘米，先端钝圆，基部渐狭或楔形，全缘或有疏浅波状锯齿，植株较大者叶片下部边缘具指状齿，初生叶被长毛，后生叶近无毛。花葶直立，2—6条，长8—25厘米；穗状花序长5—13厘米，中上部花密集，花小型；苞片卵形，较萼片短；花萼裂片椭圆形，长2—3毫米，苞片与花萼裂片均具龙骨状凸起；花冠裂片卵形或三角状卵形，长约1.2毫米；雄蕊外露，花丝细长，花药心形，先端急尖；花柱较长。果实圆锥形，长3—4毫米，盖裂。种子8—15，棕黑色。花期6—8月，果期7—9月。染色体数 $X=6$ 。

花粉粒大小为24.7(21—28.9)微米，孔9个左右，孔的分布不均匀，孔轮廓不平，界限也不清楚。外壁表面具颗粒状雕纹。

黄土高原地区广布；生于海拔400—2300米间的山谷、溪畔、路旁、渠岸等较潮湿的环境中。我国南北各地广布。欧亚及北美也产。

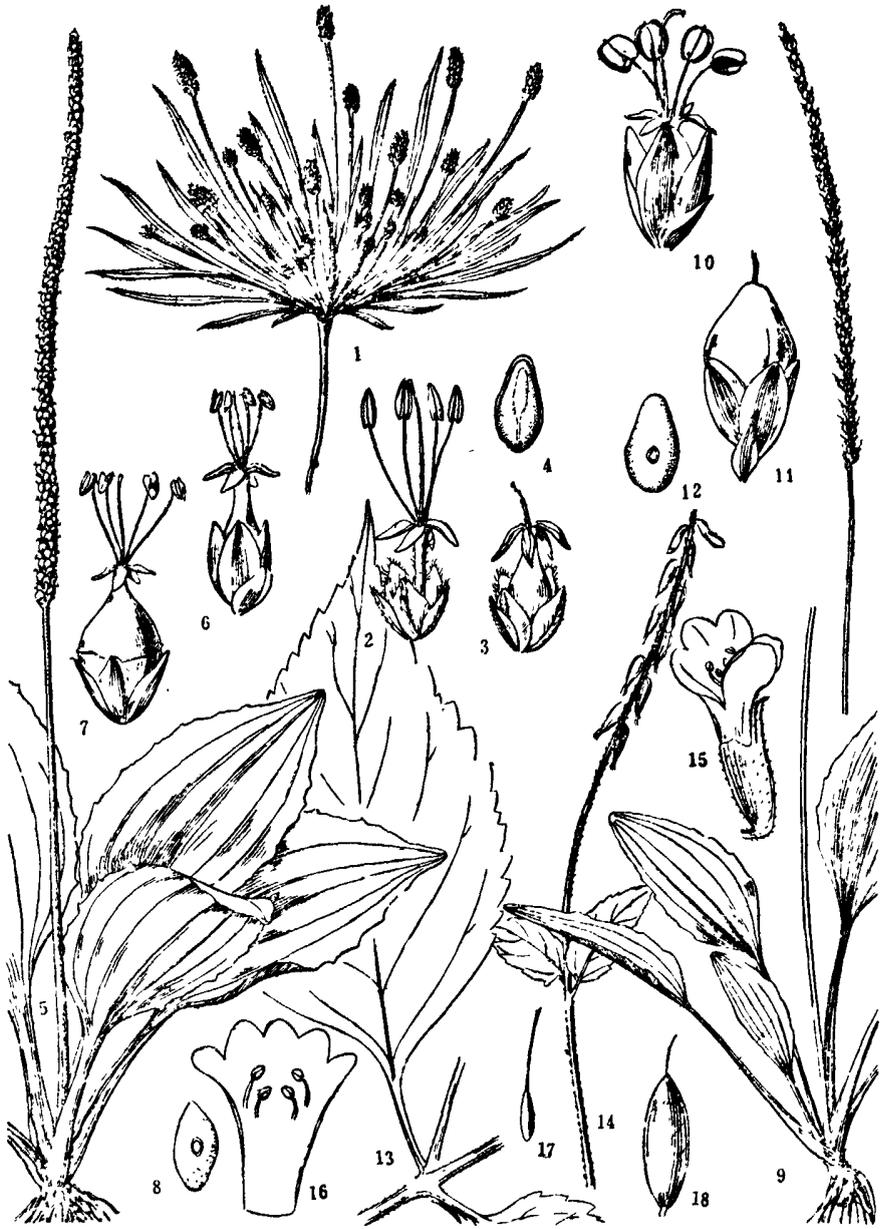
全草入药，功效同车前。

本种分布广，变异大，曾被分为很多种下等级，但区别不甚明显。我们通过连续野外观察发现，不同龄的植株，形态特征呈连续变化，胚根萌发形成直根，以后先端干死，逐渐过渡，与胚轴一起形成粗短的根状茎，并生出大量不定根，发育成须根系；叶由直立或斜升转向平铺，叶柄由细长变短变粗，叶片由狭卵状披针形过渡到宽卵状心形，下部边缘出现指状网齿，且初生叶密被多细胞毛，后生叶渐无毛。此外，本种与另一种车前(*P. asiatica* Linn.)不易区分，唯叶片较厚，种子较多，染色体数目不同等可区分，它们之间的关系有待进一步深入研究。

4. 车前(本草经) 图版1: 9—12

Plantago asiatica Linn. Sp. Pl. 113. 1753; Pilger in Engl. Pflanzenreich, Heft 102 (IV. 269): 56. 1956; Icon. Corm. Sin. 4: 180. f. 5774. 1975; Imzab in Y. C. Ma, Fl. Intramong. 5: 326. 1980, pro parte; Fl. Tsinling. 1(4): 390. 1983.

多年生草本；高15—50厘米。根状茎粗短，着生多数须根。叶基生，斜升或直立；叶柄长4—10厘米；叶片草质，表面被较明亮的蜡质，卵形或宽卵形，长5—12厘米，宽3—7厘米，先端钝圆，基部圆形或宽楔形，下延，全缘或有疏波状齿，两面无毛或稀被短毛。花葶1至多数，直立，长15—40厘米，被短柔毛，穗状花序狭长，圆柱形；基部花较稀疏，向上渐密集，花小，绿白色，苞片宽三角形，较花萼短，背部具龙骨状凸



图版1

1—4. 细叶车前 *Plantago lessingii*; 1. 植株; 2. 花; 3. 果实; 4. 种子. 5—8. 大车前 *Plantago major*; 5. 植株; 6. 花; 7. 果实; 8. 种子. 9—12. 车前 *Plantago asiatica*; 9. 植株; 10. 花; 11. 果实; 12. 种子. 13—18 透骨草 *Phryma leptostachya* var. *asiatica*; 13. 中部叶; 14. 果序; 15. 花; 16. 花冠展开; 17. 雌蕊; 18. 种子. (钱存源绘)

起，边缘近膜质；花萼具极短柄或近无柄，裂片卵状椭圆形至椭圆形，长约2毫米，背部龙骨状凸起；花冠裂片披针形，长约1毫米；雄蕊外露，花丝纤细，花药心形，先端急尖；花柱较长，被绒毛。果实椭圆形，长约3毫米，盖裂。种子5—6，稀7—8，长圆形，棕黑色。花期6—8月，果期7—9月。染色体数 $X=18$ 。

花粉粒直径23(21.6—24.8)微米。具5孔左右，孔不很显著，以孔的部分较透明来确定。外壁具瘤状纹饰。

黄土高原地区普遍产；生于海拔400—2300米间的沟渠、山谷、路旁、洼地等潮湿环境中。分布于我国南北各地。日本、苏联、印度尼西亚也产。

全草入药，有清热利尿、镇咳祛痰、平喘、止泻等功效，为我国传统中药之一。

本种分布广，差异大，其植株大小、叶形、被毛状况等都表现出较多的差异，与大车前(*P. major* Linn.)不易区分，同时日本有人报道该种染色体数是 $2n=24$ ，有可能是个多倍体，其起源及与大车前的关系问题有待进一步的细胞遗传学分析。

一二三 茜草科 Rubiaceae

乔木、灌木或草本，直立、匍匐状或攀援状；枝有时具刺。叶为单叶，具柄，托叶变异很大，脱落或宿存；叶片对生或轮生，通常全缘。花通常两性，稀单性，辐射对称，稀两侧对称，单生或组成圆锥、聚伞或头状花序；花萼筒与子房合生，萼檐为不明显的杯形或管状，全缘或5裂，有时其中1片扩大而成花瓣状；花冠筒状、漏斗状、高脚碟状或辐状，内面无毛或被毛，通常4—6裂，稀多裂，裂片通常镊合状稀覆瓦状排列；雄蕊与花冠裂片同数而互生，稀有2枚，着生于花冠筒部或喉部，花药通常分离，2室，纵裂稀孔裂；子房下位，1—10室，但2室为多，每室具1至多数胚珠，具中轴、顶生或基生胎座，稀1室而具侧膜胎座；花柱丝状，柱头头状或分叉。果实为蒴果、浆果或核果。种子无翅稀具翅，多数具胚乳，胚直立或弯曲。

花粉粒形态属于多种类型。有复合花粉和单粒的，但大多数为单粒花粉。球形、扁球形—超扁球形，有少数为长球形。极面观3—12裂，圆形、钝三角形或4—5边形等。最小的花粉粒为(8.5—12)×(9.5—13)微米，最大的达(43.7—53.2)×(43.7—70.3)微米。具3—8沟，3—4—(5)—12孔沟、(2)—3—4—(5)孔；沟孔明显，孔多数具厚缘。外壁分层明显。表面的纹饰清晰，具网、拟网或颗粒状等。

本科约500属，6000多种，主要分布于热带和亚热带地区，少数产温带与北极地带。我国产75属，470多种，南北各地均有分布，但以东南、西南地区为多；黄土高原地区产7属19种及15变种。

分属检索表

1. 缠绕藤本或直立灌木至小乔木.....2

起，边缘近膜质；花萼具极短柄或近无柄，裂片卵状椭圆形至椭圆形，长约2毫米，背部龙骨状凸起；花冠裂片披针形，长约1毫米；雄蕊外露，花丝纤细，花药心形，先端急尖；花柱较长，被绒毛。果实椭圆形，长约3毫米，盖裂。种子5—6，稀7—8，长圆形，棕黑色。花期6—8月，果期7—9月。染色体数 $X = 18$ 。

花粉粒直径23(21.6—24.8)微米。具5孔左右，孔不很显著，以孔的部分较透明来确定。外壁具瘤状纹饰。

黄土高原地区普遍产；生于海拔400—2300米间的沟渠、山谷、路旁、洼地等潮湿环境中。分布于我国南北各地。日本、苏联、印度尼西亚也产。

全草入药，有清热利尿、镇咳祛痰、平喘、止泻等功效，为我国传统中药之一。

本种分布广，差异大，其植株大小、叶形、被毛状况等都表现出较多的差异，与大车前(*P. major* Linn.)不易区分，同时日本有人报道该种染色体数是 $2n = 24$ ，有可能是个多倍体，其起源及与大车前的关系问题有待进一步的细胞遗传学分析。

一二三 茜草科 Rubiaceae

乔木、灌木或草本，直立、匍匐状或攀援状；枝有时具刺。叶为单叶，具柄，托叶变异很大，脱落或宿存；叶片对生或轮生，通常全缘。花通常两性，稀单性，辐射对称，稀两侧对称，单生或组成圆锥、聚伞或头状花序；花萼筒与子房合生，萼檐为不明显的杯形或管状，全缘或5裂，有时其中1片扩大而成花瓣状；花冠筒状、漏斗状、高脚碟状或辐状，内面无毛或被毛，通常4—6裂，稀多裂，裂片通常镊合状稀覆瓦状排列；雄蕊与花冠裂片同数而互生，稀有2枚，着生于花冠筒部或喉部，花药通常分离，2室，纵裂稀孔裂；子房下位，1—10室，但2室为多，每室具1至多数胚珠，具中轴、顶生或基生胎座，稀1室而具侧膜胎座；花柱丝状，柱头头状或分叉。果实为蒴果、浆果或核果。种子无翅稀具翅，多数具胚乳，胚直立或弯曲。

花粉粒形态属于多种类型。有复合花粉和单粒的，但大多数为单粒花粉。球形、扁球形—超扁球形，有少数为长球形。极面观3—12裂，圆形、钝三角形或4—5边形等。最小的花粉粒为(8.5—12)×(9.5—13)微米，最大的达(43.7—53.2)×(43.7—70.3)微米。具3—8沟，3—4—(5)—12孔沟、(2)—3—4—(5)孔；沟孔明显，孔多数具厚缘。外壁分层明显。表面的纹饰清晰，具网、拟网或颗粒状等。

本科约500属，6000多种，主要分布于热带和亚热带地区，少数产温带与北极地带。我国产75属，470多种，南北各地均有分布，但以东南、西南地区为多；黄土高原地区产7属19种及15变种。

分 属 检 索 表

1. 缠绕藤本或直立灌木至小乔木.....2

1. 草木.....5
 2. 直立灌木至小乔木；果实为核果或蒴果.....3
 2. 缠绕藤本；果实成熟时分裂为2个小坚果.....4. 鸡屎藤属 *Paederia* Linn.
 3. 灌木至小乔木；花冠5—11裂；子房1室.....1. 梔子属 *Gardenia* Ellis
 3. 灌木；花冠4—6裂；子房2—5室.....4
 4. 落叶灌木；子房5室；果实为蒴果.....2. 野丁香属 *Leptodermis* Wall.
 4. 常绿灌木；子房2室；果实为核果.....3. 六月雪属 *Serissa* Comm. ex Juss.
 5. 花冠辐状或短钟状，花4—5数.....6
 5. 花冠漏斗状，花4数.....7. 车叶草属 *Asperula* Linn.
 6. 花5数；果肉质.....5. 茜草属 *Rubia* Linn.
 6. 花4数；果干燥或近干燥.....6. 拉拉藤属 *Galium* Linn.

1. 梔子属 *Gardenia* Ellis

灌木，稀小乔木；无毛或被短柔毛，稀有刺。叶对生或3枚轮生，革质；托叶生于叶柄内，基部通常合生，包围小枝。花大，白色或淡黄色，芳香，腋生或顶生，通常单生，很少排成伞房花序；萼筒卵形或倒圆锥形，有棱，檐部筒状或佛焰苞状，裂片宿存，花冠高脚碟状、钟状、筒状或漏斗状，5—11裂，裂片扩展或内弯，芽时旋转排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于花冠喉部，花丝极短或无花丝，花药背着，内藏；子房下位，1室，胚珠多数，着生于2—6个侧膜胎座上；花柱粗壮，柱头纺锤形或棒状。果实革质或肉质，圆柱形或有棱，通常先端具宿存的花萼。种子多数，通常与肉质的胎座胶结而成一球状体，种皮膜质至革质，胚乳角质。X=11。

本属约250种，分布于热带和亚热带地区。我国产4种，分布于秦岭以南地区；黄土高原地区栽培1种。

1. 梔子（本草经） 山梔、黄梔子 图版2：1—4

Gardenia jasminoides Ellis in Philos. Trans. 51: 935. pl. 23(A-G). 1761; Icon. Corm. Sin. 4: 238. f. 5890. 1975; Fl. Tsinling. 1(5): 8. f. 5. 1985—*G. florida* Linn. Sp. Pl. ed. 2, 305. 1762; Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 582. 1901.

常绿灌木，高0.5—2(3)米；枝圆柱形，灰色，被硬毛。叶对生或3叶轮生，革质；托叶膜质，鞘状；叶柄短，长仅2—4毫米；叶片形状和大小变异很大，通常椭圆形或倒卵状长圆形，稀长椭圆形或长圆状披针形，长5—16厘米，宽3—6厘米，先端急尖或钝，基部宽楔形或楔形，全缘，稍反卷，表面光亮，无毛，背面无毛或脉腋内簇生短毛，叶脉在表面凹下，背面凸起，侧脉7—12对，纤细。花单生于枝端或叶腋，白色，芳香，直径约5厘米，花梗长约3毫米；花萼筒倒圆锥形，长约1厘米，具纵棱，檐部5—7裂，裂片线状披针形，长1—2厘米，果期增长；花冠高脚碟状，筒部长2—4厘米，

檐部5至多裂，裂片倒卵形或倒披针形，长2—3厘米，先端钝；雄蕊6，着生于花冠喉部，花丝极短，花药线形，长约1.5厘米，伸出；花柱长约3厘米，柱头棒状。果实黄色，革质或带肉质，卵形至圆柱形，长2—4厘米，具5—9条纵棱，先端具宿存萼裂片。种子多数，嵌于肉质胎座上。花期7月，果期9—10月。

四合花粉，直径为53.2(48.6—59.4)微米，单花粉粒的赤道轴为39.2(36.5—43.2)微米。在接触面每粒花粉具有显著的3个孔，孔圆，直径约4微米，孔边加厚。外壁厚约4微米。表面具瘤。

本区有栽培，仅见于陕西耀县、西安植物园、西北植物研究所温室。分布于我国华东、中南及西南地区。日本、越南也产。

可作盆景，供观赏；果实可作黄色染料；也可入药，具泻火解毒、清热利湿、凉血散瘀之功效；花含芳香油，可提制芳香浸膏，可作化妆品和香皂、香精的调合剂。

2. 野丁香属 *Leptodermis* Wall.

落叶小灌木，多分枝，揉搓后有臭味，无毛或被柔毛。叶对生或有时簇生于短枝上，具短柄；托叶三角形，宿存。花两性，3朵簇生或排成顶生的花束，具花梗或近无梗，基部具苞片和小苞片；花萼筒倒卵形，檐部5裂，稀4—6裂，裂片椭圆状卵圆形；花冠筒漏斗状，内面被疏柔毛，檐部5裂，稀4裂，裂片镊合状排列；雄蕊5，稀4—6，着生于花冠喉部以下，花丝很短，花药背着，伸出或内藏；花盘表面平坦而中央微凹；子房5室，每室具胚珠1颗；花柱线形，先端5裂，稀3—4裂。果实为蒴果，长圆形至圆柱形，5裂至基部。种子具网眼，外种皮膜质，胚乳肉质，子叶扁压，胚根伸长。X=11。

本属约30种，分布于东亚。我国产20种，为本属现代分布中心，南北各地均产，但以西南地区为多；黄土高原地区产1种。

1. 薄皮木(植物学名词审查本) 毛爪爪(韩城) 图版2: 5—8

Leptodermis oblonga Bge. in Mem. Acad. Sci. St.-Petersb. Sav. Etrang. 2: 108. 1833; H. Winkl. in Repert. Sp. Nov. 18: 161. 1922; Icon. Corm. Sin. 4: 255. f. 5923. 1975; Fl. Tsinling. 1(5): 11. 1985.

株高约1米，多分枝，枝柔弱，褐色，初被微柔毛，后脱落呈浅灰色。叶对生或假轮生，叶柄长2—3毫米；托叶膜质透明，三角形，长约2毫米，基部具2脉在中部连合成一长尖，被毛；叶片长圆形或长圆状倒披针形，长1—2.5厘米，宽5—10毫米，先端急尖或稍钝，基部楔形，全缘而反卷，表面绿色，疏被短刺毛，背面灰绿色，疏生短柔毛，叶脉在表面不明显，中脉在背面稍凸起，侧脉3—5对。花5数，通常2—10簇生于枝端或叶腋，无花梗；小苞片合生，透明，具脉，长3—4毫米；花萼长约2毫米，裂片长圆形，比萼筒短，边缘具缘毛；花冠淡红色或紫红色，长10—12毫米，外面被粉末状柔毛，裂片披针形，长2—3毫米；雄蕊稍伸出；子房5室。果实椭圆形，长3—5毫米。种子长圆形，长约2毫米，具网纹。花期5—6月，果期8—9月。

花粉粒具3—4沟，长圆球形——近长球形（约 55×48 微米），外层显著厚于内层。产于山西平定、吉县、稷山、芮城、晋城，河南卢氏，陕西清涧、延川、黄龙、铜川、耀县、韩城、白水、华阴、宝鸡及甘肃天水等地；生于海拔420—1600米的山坡灌丛、草地及水沟旁。分布于我国辽宁、河北、陕西（南部）、甘肃（东南部）、宁夏、河南、湖北、四川、贵州、云南等省区。越南也产。

3. 六月雪属 *Serissa* Comm. ex Juss.

常绿小灌木，揉碎有臭味；小枝多分枝，无毛或被柔毛。叶对生，或在枝条上簇生，近无柄；托叶宿存，刚毛状，在叶柄基部连合。花小，白色，单生或簇生于叶腋或顶生；花萼筒倒圆锥形，檐部4—6裂，裂片钻形，长于萼筒，不脱落；花冠白色，漏斗形，花冠筒内面和喉部均被毛，檐部4—6裂，裂片内弯，镊合状排列；雄蕊4—6，着生于花冠筒上，内藏，花丝丝状，稍与花冠筒连生，花药近基部背着；花盘大；子房2室，每室具胚珠1颗；花柱线形，被短硬毛，柱头2裂。果实为核果，近球形，具2分核。 $X=11$ 。

本属约3种，分布于东亚。我国产2种，分布于秦岭以南地区；黄土高原地区栽培1种。

1. 六月雪（秘传花镜） 图版2：9—11

Serissa serissoides (DC.) Druce in Bot. Exch. Club. Brit. Isles 646. 1917; Icon. Corm. Sin. 4: 270. f. 5953. 1975; Fl. Tsinling. 1(5): 12. 1985—*Democritea serissoides* DC. Prodr. 4: 540. 1830.

株高达1米；枝粗壮，灰白色或灰褐色，嫩枝被微毛。叶对生，通常聚生于小枝上部，具短柄；托叶宽，基部膜质，先端具数个锥状裂片；叶片近革质，形状变异很大，通常卵形至披针形，稀长圆状卵形或椭圆形，长1—3(4)厘米，宽4—15毫米，先端急尖或稍钝，基部渐狭至叶柄，全缘，表面绿色，除中脉被毛外，其余无毛，背面淡绿色，被灰白色柔毛，侧脉3—4对，两面均明显。花数朵簇生于枝端或叶腋；苞片长圆形或椭圆形，膜质，边缘具缘毛；花萼5裂，裂片披针状锥形，长3—4毫米，直立，宿存，边缘有细齿；花冠长5—7毫米，比萼裂片稍长或近等长，檐部5裂；雄蕊5，花丝极短，着生于花冠筒喉部，花药长圆形，2室，纵裂。果实球形，具2分核。花期7—8月，果期8—9月。

花粉粒球形，极面观3裂圆形。大小为 $(26.6—36.1) 32.3 \times 34.2 (28.5—41.8)$ 微米。具3沟，沟末端钝，具膜，膜上具与外壁相近似的花纹，但膜易于破裂。外壁厚2—2.5微米，外层厚于内层，表面具颗粒——拟网纹饰。

本区有栽培，仅见于西安植物园和西北植物研究所标本园。分布于华东、中南及陕西（大巴山）、四川、贵州等省。

全株供药用，具疏风解表、清热利湿、舒筋活络之功效；也可作园林绿化植物。

4. 鸡屎藤属 *Paederia* Linn.

缠绕藤本，揉碎后有臭气味；枝弯曲，圆柱形。叶对生，稀3—4片轮生，具叶柄；