中国沙漠植物志

第二卷

中国科学院兰州沙漠研究所 编著



科学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中国沙漠植物志

第二卷

FLORA IN DESERTIS
REIPUBLICAE POPULORUM SINARUM
Tomus 2

中国科学院兰州沙漠研究所 编辑

主编：刘媖心

编 著

刘媖心 杨喜林 姚育英

科学出版社

1987

内 容 简 介

本志共分三卷。第二卷记载我国沙漠地区种子植物白鹤梨科至伞形科共37科564种2亚种44变种5变型，图版161幅。对每个种的名称、形态、生境、产地、分布、用途等均作了扼要的记述，附有新种记载、中文名及拉丁名索引。

本书可供沙漠地区农、林、牧、植物、药物学等科学工作者及大专院校有关专业师生参考。

中国沙漠植物志

第二卷

刘慎谔 主编

责任编辑 马素卿 刘 安

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1987年9月第一版 开本：787×1092 1/16

1987年9月第一次印刷 印张：29 1/4 插页：3

印数：0001—2,400 字数：688,000

统一书号：13031·3636

本社书号：4995·13—8

定价：8.40元

编写人员分工表

蔷薇科	姚育英
豆科、柽柳科、蒺藜科	刘媖心
罂粟科、山柑科、十字花科、景天科、虎耳草科、牻牛儿苗科、亚麻科、芸香科、苦木科、远志科、大戟科、水马齿科、漆树科、卫矛科、槭树科、无患子科、鼠李科、葡萄科、椴树科、锦葵科、藤黄科、瓣鳞花科、半日花科、堇菜科、瑞香科、胡颓子科、千屈菜科、菱科、柳叶菜科、小二仙草科、杉叶藻科、锁阳科、伞形科	杨喜林

审稿单位及负责人

豆科	西北植物研究所 傅坤俊
十字花科、蔷薇科	兰州大学生物系 彭泽祥
柽柳科	兰州大学生物系 张鹏云
伞形科	江苏省植物研究所 余孟兰
蒺藜科及其余各科	西北师范大学植物研究所 王庆瑞

说　　明

本卷内容包括我国沙漠地区自罂粟科至伞形科共37科564种2亚种44变种5变型。图版161幅。

在编写过程中承中国科学院植物研究所、新疆生物土壤沙漠研究所、高原生物研究所、西北植物研究所、林业土壤研究所，江苏省植物研究所，中国林业科学院林业研究所，新疆八一农学院，西北师范大学植物研究所，兰州大学生物系给予大力支持和协助，深表感谢。

本卷图版由蒋兆兰、陶明琴两位同志绘制。

由于水平有限，错误之处在所难免，希予批评指正。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　录

三六、蔷薇科…… 1
三七、山柑科…… 10
三八、十字花科…… 10
三九、景天科…… 85
四十、虎耳草科…… 89
四一、蔷薇科…… 92
四二、豆科…… 168
四三、牻牛儿苗科…… 296
四四、亚麻科…… 301
四五、蒺藜科…… 303
四六、芸香科…… 322
四七、苦木科…… 326
四八、远志科…… 327
四九、大戟科…… 329
五十、水马齿科…… 341
五一、漆树科…… 342
五二、卫矛科…… 345
五三、槭树科…… 349
五四、无患子科…… 351
五五、鼠李科…… 354
五六、葡萄科…… 358
五七、椴树科…… 361
五八、锦葵科…… 362
五九、藤黄科…… 364
六十、瓣鳞花科…… 366
六一、柽柳科…… 367
六二、半日花科…… 384
六三、堇菜科…… 385
六四、瑞香科…… 388
六五、胡颓子科…… 392
六六、千屈菜科…… 396
六七、菱科…… 399
六八、柳叶菜科…… 401
六九、小二仙草科…… 405
七十、杉叶藻科…… 406
七一、锁阳科…… 407
七二、伞形科…… 409
附录　新分类群特征集要 …… 444
中名索引 …… 446
拉丁名索引 …… 455

三六、罂粟科 Papaveraceae

一年生或多年生草本，稀为木本，多含有色乳汁或富含液汁。叶互生，稀上部对生或轮生，全缘或分裂，无托叶。花两性，辐射对称或两侧对称，单生、总状或为聚伞花序；萼片2，稀3，有时很大，包被花蕾，或很小而呈鳞片状；花瓣4—6，稀更多或缺如，离生，稀结合，有时外侧花瓣较大，1或2瓣有距或囊状，内侧2瓣小型；雄蕊多数或4，离生，稀6，合生成2束。子房上位，心皮2至多数，合生，花柱长、甚短或不发育，柱头2裂或盘状多角形，侧膜胎座，胚珠多数至1枚。蒴果，有时角果状而2—3(6)瓣裂或横裂，有时小坚果状、不开裂。种子胚乳丰富，子叶1—2枚。

约43属，500种以上，分布于温带；我国约20属，230种；沙漠地区产5属11种2变种。

分属检索表

1. 雄蕊多数，分离；花冠辐射对称；植物具乳汁。
   2. 蒴果角果状，直裂达基部……1. **海罂粟属 Glaucium** Mill.
   2. 蒴果不为角果状，上部开裂或孔裂……2. **罂粟属 Papaver** L.
1. 雄蕊4或6；花冠辐射对称或两侧对称；植物无乳汁。
   3. 雄蕊4，分离；花冠辐射对称，花瓣无距，内轮和外轮常异形；果实角果状……3. **角茴香属 Hypecoum** L.
   3. 雄蕊6，合生成2束；花冠两侧对称，外轮花瓣仅1枚基部呈囊状或距状；果实蒴果或小坚果状。
      4. 蒴果，2瓣裂；子房有2枚以上胚珠……4. **紫堇属 Corydalis** Vent.
      4. 果实小坚果状，不开裂；子房仅有1枚胚珠……5. **烟堇属 Fumaria** L.

1. 海罂粟属 Glaucium Mill.

一年生、二年生或多年生草本，具乳汁；叶羽状分裂。花单一，腋生或顶生；心皮2，合生，子房2室，柱头与胎座对生。蒴果呈角果状，条形或圆柱形，直裂达基部。

约21种；我国3种；沙漠地区产2种。

分种检索表

1. 茎自中部以上分枝；蒴果由顶端向基部开裂，被极细的白色绒毛；宿存花柱大型，宽5—7毫米，两端平展或稍上升……1. **分枝海罂粟 G. fimbrilligerum** Boiss.
1. 茎不分枝；蒴果由基部向上开裂，被有鳞片；宿存花柱较小，宽2—4毫米，两端向下低垂……2. **海罂粟 G. squamigerum** Kar. et Kir.

1. 分枝海罂粟 图版1:8

Glaucium fimbrilligerum Boiss. Fl. Or. 1:120. 1867; Fl. URSS 7:593. 1937.

二年生草本，高 30—60 厘米；茎直立，中部以上分枝，无毛。基生叶莲座状，琴形羽状浅裂，粗糙，灰蓝色，边缘具粗齿，齿端常有刺尖，具柄；茎生叶具粗齿或浅裂，齿端有刺尖，粗糙，无柄，半抱茎。花蕾卵状矩圆形，长 1.5—2.5 厘米，尖，无毛或有毛；单花，直径 2—3 厘米，黄色。蒴果角果状，弓形弯曲，长 20—25 厘米，由先端向基部开裂，被稀疏的细绒毛或几无毛；柱头平展或两端稍向上升，宽 5—7 毫米。花期 6—7 月，果期 8 月。

生于石质、黄土或粘土山坡或河谷。

产新疆北部(老吉木乃)。苏联、伊朗和阿富汗有分布。

本种有毒！种子含干性油质达 30%。

2. **海罂粟** 鳞果海罂粟 图版 1:9

Glaucium squamigerum Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15:141. 1842; Fl. URSS 7:594. 1937.

二年生或多年生草本，高 15—40 厘米。茎多数，直立，不分枝，被白色鳞片，稀光滑。基生叶莲座状，蓝灰色，长达 10 厘米，琴形，羽状浅裂，裂片三角形或卵形，边缘具粗齿，齿端具刺尖，叶两面粗糙，具鳞片，有柄；茎生叶很少，1—2 片或无，无柄，分裂或不分裂，裂片窄，齿端具刺尖。花蕾矩圆状卵形，锐尖，长 1.5—2 厘米，具鳞片，鳞片基部红褐色，花瓣近圆形，长达 2 厘米，淡黄色，有时中部具白色斑点。蒴果角果状，直或弓形弯曲，长 1—2.5 厘米，由基部向先端开裂，具白色鳞片；柱头宽 2—4 毫米，两端下弯。花期 4—5 月，果期 6—7 月。

生于荒漠地区石质山坡、山前平原、戈壁和丘陵。

产新疆(和硕、乌鲁木齐、和什托洛盖)。苏联有分布。

药用同野罂粟。

2. 罂粟属 Papaver L.

草本植物，含乳汁。茎直立。叶互生，有不同程度分裂。花鲜艳，单生于茎顶，蕾时花葶弯曲；萼片 2，早落；花瓣 4，白色、黄色、桔红色或淡紫色；雄蕊多数；心皮多数，子房 1 室，侧膜胎座，花柱短或无，柱头盘状，具辐射状分枝与胎座对生。蒴果球形、倒卵形至矩圆形，孔裂。种子多数，具网纹，胚乳油质。

约 100 种；我国约 6 种；沙漠地区产 1 种。

1. **野罂粟** 山大烟、野大烟 图版 2:1

Papaver nudicaule L. Sp. Pl. 507. 1753; Fl. URSS 7:606. 1937; 东北草本植物志 4:6. 1980.

多年生草本，高 30—50 厘米，全株被硬伏毛。根状茎短，具多数叶柄残基。叶片羽状深裂，裂片卵形、窄卵形或披针形，叶柄长约 5 厘米。花葶单一或数条丛生；萼片 2，宽卵形，长约 1.5 厘米，被灰褐色硬毛；花瓣 4，黄色、桔黄色或桔红色，倒卵形，长 2.5—3 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端微波状；雄蕊多数，花丝丝状，长达 1 厘米，花药黄色，长约 1 毫米；雌蕊被硬毛，柱头辐射状分枝。蒴果倒卵形至矩圆形，长 0.5—1.5 厘米，具刺毛，孔裂。种子多数，细小。花果期 6—8 月。

生于森林草原地带和草原地带草甸子、干旱山坡和固定沙丘。



图版 1 1—7. **刺山柑 Capparis spinosa** L. 1.植株(部分); 2—3. 外萼片; 4.内萼片; 5.外层花瓣(两枚基部相连); 6.内层花瓣; 7.雌蕊(基部具长柄一雌蕊柱, 有花盘)。 8.**分枝海罂粟 Glaucium fimbrilligerum** Boiss. 植株。9.**海罂粟 G. squamigerum** Kar. et Kir. 植株。

产呼伦贝尔沙地、科尔沁沙地、浑善达克沙地和毛乌素沙地。苏联、蒙古有分布。

果实入药,有止痢、镇痛、止咳、定喘之效。

1a. **岩罂粟**(变种)

var. **saxatile** Kitag. in Journ. Jap. Bot. 69. 1934.

与正种区别在于植株矮小,高 20—30 厘米; 叶裂片条形; 花葶多数, 10 余条至数十条;花瓣基部有黑晕,长 1.5—2 厘米。

生于石质丘陵、沙丘。

产呼伦贝尔沙地。

3. 角茴香属 Hypecoum L.

一年生草本，常带粉绿色，无毛。叶基生，具长柄，数回深裂，裂片条形。花黄色、白色或淡紫色；萼片 2，小形；花瓣 4，外面 2 片平或略凹，先端钝或具 3 钝齿，内面 2 片 3 裂；雄蕊4，离生，与花瓣对生，基部有腺体；雌蕊由 2 心皮组成，子房 1 室，侧膜胎座。蒴果条形，有横隔，成熟时横向断裂或 2 瓣裂。种子黑褐色或灰色，椭圆形。

约 15 种；我国有 6 种；沙漠地区产 3 种 1 变种。

分 种 检 索 表

1. 蒴果 2 瓣裂，直立；种子具明显的十字形突起……1. **角茴香 H. erectum** L.

1. 蒴果有节，成熟后横向断裂，下垂或直立；种子平滑。

2. 叶裂片卵状披针形或披针形；蒴果直立(稀下垂)，细条形，宿存花柱长 1—2 毫米……2. **细果角茴香 H. leptocarpum** Hook. f. et Thoms.

2. 叶裂片细条形；蒴果下垂，圆柱状至四棱形，宿存花柱长约 5 毫米……3. **小花角茴香 H. parviflorum** Kar. et Kir.

1. **角茴香** 嘎伦-塔巴格(蒙语) 图版 2:2—3

Hypecoum erectum L. Sp. Pl. 124. 1753; Fl. URSS 7:577. 1937; 内蒙古植物志 2:285. 1978; 东北草本植物志 4:13. 1980.

植株高 7—40 厘米，有白粉，呈灰蓝色。根直，黄棕色。茎数条，直立，通常在中部以上分枝。基生叶丛生，2—3 回羽状全裂，裂片丝状，具长柄；苞叶很小，裂片丝状，无柄。二歧聚伞花序；萼片2，极小，卵状三角形或披针形，先端尖，与花瓣近同色，长 2—3 毫米；花瓣 4，淡黄色，外层 2 片，宽倒卵形，长 1—1.3 厘米，先端 3 裂，中间裂片稍大，内侧 2 片较狭，先端 3 深裂，中裂片较小，呈兜状；雄蕊4，与花瓣近等长，花丝中部以下连合；雌蕊条形，柱头 2 裂。蒴果窄条形，直立，长 2—7 厘米，宽约 1 毫米，具纵条纹，2 瓣裂。种子多数，黑褐色，具明显的十字形突起。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

生于平坦沙地、固定沙丘、石质山坡、砾质碎石地和河岸沙地。

产我国各省区沙漠地区；河北、山西、河南、湖北有分布。苏联、蒙古也有。

全草入药，主治气管炎、感冒、菌痢。

1a. **乳白角茴香**(变种)

var. **lactiflorum** (Kar. et Kir.) Maxim. Enum. Pl. Mongol. 36. 1889.——*Chiazospermum lactiflorum* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15:142. 1842.

与正种区别在于苞片较大；花乳白色至粉红色；蒴果隔膜斜置；柱头 2 浅裂，裂片直或微弯。

产新疆古尔班通古特沙漠(米泉白家海子)。苏联有分布。

2. **细果角茴香** 节裂角茴香、塔苏日海-嘎伦-塔巴格(蒙语) 图版 2:4



图版2 1.**野罂粟 Papaver nudicaule** L. 植株；2—3. **角茴香 Hypecoum erectum** L. 2. 植株；3.带果枝。4.**细果角茴香 H. leptocarpum** Hook. f. et Thoms. 植株；5—9. **小花角茴香 H. parviflorum** Kar. et Kir. 5.植株；6.外层花瓣；7.内层花瓣；8.雄蕊；9.子房。

Hypecoum leptocarpum Hook. f. et Thoms. Fl. Ind. 1:276. 1855; Fl. Tangut. 1:37. 1889; 内蒙古植物志 2:285. 1978.

植株高 10—30 厘米，稍有白粉，灰绿色。茎多数，由基部抽出。基生叶丛生，2—3 回羽状浅裂；裂片卵状披针形或披针形，分裂或具牙齿；具长柄；苞叶小，羽状分裂。二歧聚伞花序；萼片 2，极小，卵状披针形，绿色；花瓣 4，淡紫色、淡蓝色或近白色，先端带绿色，外侧 2 片宽卵形，内侧 2 片较窄，先端 3 裂，中间裂片小，呈兜状；雄蕊与花瓣近等长，子房条

需要全本请访问 www.ertongbook.com

形，柱头2裂。蒴果细条形，直立，稀下垂，宿存花柱短，长1—2毫米，先端2浅裂。种子近圆形，淡褐色，平滑。花果期6—9月。

生于草原地区和半荒漠地区的山坡、黄土丘陵和田边。

产陕西、内蒙古(锡林郭勒盟)、宁夏和甘肃等省区沙漠地区；河北、山西、四川、云南、青海和西藏等省区有分布。蒙古也有。

3.**小花角茴香** 图版2:5—9

Hypecoum parviflorum Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15:141. 1842; Fl. URSS 7:580. 1937.——*H. pendulum* L. var. *parviflorum* (Kar. et Kir.) Cullen in K. H. Rechinger, Fl. Iran. 34:25. 1966; S. K. Czer. Addit. et Corrig. Fl. URSS 1—30:296. 1973.

植株高5—15(30)厘米，蓝灰色。茎单一或数条自基部抽出。基生叶3回羽裂，裂片丝状条形，具长柄；茎生叶呈苞叶状，分裂，无柄。花在开放前下垂，花梗长1.5厘米；萼片三角形，长1.5毫米；花瓣淡黄色，长约8毫米，外层2片椭圆状菱形，先端微3裂，中间裂片大，内层2片三角状楔形，中间裂片匙形与侧裂片近等长，边缘缝状，侧裂片具紫色斑点，雄蕊4，花丝扁平并常具紫色斑点；柱头先端微2裂。蒴果下垂，几四棱形，长3—6厘米，宽约3毫米，果瓣具明显中脉，成熟后沿节断裂，宿存花柱长约5毫米；果梗向下呈弓形弯曲，长约1厘米。种子灰色，平滑，斜卵形。花果期4—5月。

生于荒漠地区的石质-碎石山坡、粘土地、山前平原和沙地。

产新疆北部(吉木萨尔、阜康、玛纳斯、沙湾、奎屯)。苏联、伊朗、印度也有。

4. 紫堇属 Corydalis Vent.

一年生、二年生或多年生草本。地下茎球状、分枝状或短缩。叶基生或茎生，深裂为1—2回三出羽状分裂或掌状分裂或为三出复叶，花两侧对称，淡紫色、紫红色或黄色，排列成顶生或腋生总状花序，具苞片；萼片2，鳞片状，早落；花瓣4，上面1片基部具距；雄蕊6，合成2束；雌蕊由2心皮组成，子房1室，胚珠2至多数。蒴果2瓣裂。种子细小，子叶1或2枚。

约320种；我国约200种；沙漠地区分布有3种。

分种检索表

1.花淡紫色或紫色；苞片叶状，2回羽状深裂；根状茎细弱……1.**紫堇 C. bungeana** Turcz.

1.花黄色或上面1片带紫色；苞片条形，通常全缘；根状茎粗壮。

2.茎粗壮；叶的末回小裂片先端具短尖，茎生叶多数；苞片长于花梗；花瓣黄色，上面1片带紫红色；蒴果下垂……2.**直茎黄堇 C. stricta** Steph.

2.茎较细；叶的末回小裂片先端无短尖，茎生叶较少并常呈苞叶状；苞片短于花梗；花瓣全为黄色；蒴果直立……3.**灰绿黄堇 C. aduncа** Maxim.

1.**紫堇** 地丁草、萨巴乐干纳(蒙语)

Corydalis bungeana Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 19(1):62. 1842; 中国高等

植物图鉴 2:25. 图 1779. 1972.

二年生或多年生草本，全株呈灰绿色。根状茎细弱；茎自基部分枝，具细条纹，无毛或疏生短毛。基生叶丛生，具柄，叶片 2—3 回三出羽状深裂，无毛，末回小裂片矩圆形或矩圆状条形，先端具短尖或钝；茎生叶互生，与基生叶同形，具柄。总状花序，果期伸长；苞片叶状，2 回羽状深裂；花梗细弱，长 2—3 毫米，果期伸长，长 4—5 毫米；萼片小，卵状三角形，早落；花瓣4，淡紫色，倒卵状矩圆形，外轮 2 片较大，上面 1 片倒卵状匙形，先端兜状，背面具宽翅，下面 1 片先端兜状，基部具 4—6毫米长的距，内轮 2 片较小，先端连合；雄蕊 6，2 束，后一束花丝基部具蜜腺，插入距内；子房矩圆形，外被疏毛。蒴果矩圆形，长 15—20 毫米，宽 3—5 毫米，扁平，先端渐尖，宿存花柱长约 2 毫米。种子扁球形，黑色，有光泽。花果期 5—6 月。

生于草原和干草原地区沙质荒地、田边、渠旁、沟谷草甸和山麓。

产科尔沁沙地(彰武)、浑善达克沙地和毛乌素沙地；河北、山东、山西和甘肃有分布。

全草入药，清热解毒。用于治支气管炎、疮疖痈肿等。

2. **直茎黄堇** 玉门透骨草、劲直黄堇 图版 3:1—6

Corydalis stricta Steph. in DC. Syst. 2:123. 1821; Fl. URSS 7:692. 1937; 中国高等植物图鉴 2:22. 图 1774. 1972. ——*C. pallida* auct. non Pers: 中国沙漠地区药用植物 638. 1973.

多年生草本，高 40—60 厘米；根状茎粗壮，多分枝，暗褐色；茎粗壮，多数，丛生，有明显条纹，直径 5—7 毫米，靠近根茎具多数褐色鞘状膜质鳞片。基生叶具长柄；茎生叶多数，具短柄；叶灰绿色，2 回三出羽状深裂，2 回裂片较大，末回小裂片短缩成齿状，齿端钝并常具短尖。总状花序密集，单一或下部分枝，生于枝端或上部叶腋；苞片条形，全缘，比花梗长；萼片卵形，长 2—3 毫米，边缘具齿；花瓣黄色，外轮瓣片上面 1 片长约 15 毫米，背面带紫红色，瓣片的边缘有波状齿，背面具鸡冠状突起，距长 2—3 毫米，下面 1 片长 10—12 毫米，基部具爪，内轮 2 片先端相连；雄蕊 6，合生成 2 束；子房条形，无毛，花柱先端弯，柱头具数个鸡冠状突起。蒴果下垂，条状矩圆形，长 15—20 毫米，宽 3—4 毫米，宿存花柱长 5—7 毫米，先端微弯曲，头状。种子扁球形，亮黑色。花果期 5—8 月。

生于荒漠地区的石质山坡。

产甘肃河西走廊(玉门、阿克塞、张掖)；西藏有分布。蒙古、苏联也有。

全草入药，甘肃玉门地区民间医生外用治疗关节炎、脉管炎等。

3. **灰绿黄堇** 旱生黄堇、柴布日-萨巴乐干纳(蒙语) 图版 3:7

Corydalis aduncа Maxim. in Mél. Biol. Acad. Sci. Pétersb 10:47. 1877; id. Fl. Tangut. 6. 1889; 中国高等植物图鉴 2:23. 图 1775. 1972.

多年生草本，植株高 20—40 厘米，灰绿色。直根粗壮，暗褐色。茎数条丛生，较细，直径 1.5—4 毫米。基生叶具长柄；茎生叶较少，常呈苞叶状；叶片 2—3 回羽状分裂，末回小裂片明显，呈矩圆形或倒卵状匙形，先端钝，不具短尖。总状花序疏散，生于茎顶；苞片条形，短于花梗；萼片三角状卵形，长约 2 毫米；花瓣黄色，上面花瓣连距长约 15 毫米，先端具小突尖，距长 3—4 毫米，稍内弯；下面花瓣长约 10 毫米，先端具小突尖；内轮 2 片花瓣具细长爪，先端相连。子房条形，与花柱近等长或稍短，柱头膨大，具数个鸡冠状突起。蒴

果直立，条形，长 1.5—2.5 厘米、宽 2—3 毫米，宿存花柱长 3—5 毫米，先端弯曲，柱头头状。种子扁球形，亮黑色。花果期 5—8 月。

生于半荒漠和荒漠地区石质山坡。

产内蒙古伊克昭盟(杭锦旗)；陕西、宁夏(贺兰山)、甘肃(兰州)、青海、四川和西藏等省区有分布。

5. 烟堇(球果紫堇)属 Fumaria L.

一年生草本，植株灰绿色或带蓝绿色；叶 2—3 回羽状分裂。总状花序；花小形，两侧对称；膜质苞片窄；萼片 2，很小，鳞片状，膜质，早落；花瓣 4，淡紫红色，稀白色，先端较暗；外轮花瓣 2，上面的花瓣基部有距，先端喉部钝或凹，下面的花瓣窄条形，先端扩大，钝或凹；内轮花瓣 2，先端相连；雄蕊 6，合生成 2 束。小坚果，含 1 粒种子。

约 55 种；我国产 2 种；分布于新疆沙区。

分 种 检 索 表

1. 果梗细长，长 2.5—3(4) 毫米，比苞片长 2—3 倍；花冠长为萼片的 5—8 倍……1. **烟堇 F. schleicheri** Soy.-Will.

1. 果梗短粗，长 1.5—2 毫米，与苞片近等长、稍长或稍短；花冠长为萼片的 8—10 倍……2. **短梗烟堇 F. vaillantii** Loisel.

1. **烟堇** 图版 3:13

Fumaria schleicheri Soy.-Will. Observ. Pl. France 17. 1828; Fl. URSS 7:713. 1937.

植株高 10—20(30) 厘米。茎由基部分枝或单一，直立或斜升。叶 2—3 回羽状分裂，裂片丝状或条形，灰蓝绿色。总状花序伸长，具多数花；苞片条形或披针形，膜质，先端尖；萼片很小，长小于 1 毫米，早落；花冠细，长 5—6 毫米，为萼片长的 5—8 倍；花瓣 4，淡紫红色或带白色，先端具暗色斑点，外轮花瓣 2，上面的花瓣长 4—4.5 毫米，先端具弯曲喉部，基部距长 1.5—2 毫米，下面的花瓣长 3—3.5 毫米，比上面的花瓣窄，内轮的 2 花瓣条形，顶端连接并包围雄蕊和雌蕊；雄蕊 6，合成 2 束，花丝下部扁平；雌蕊矩圆形，花柱长，柱头具多数鸡冠状突起。小坚果球形，侧扁，直径 1.5—2 毫米；果梗细长，长 2.5—3(4) 毫米，比苞片长 2—3 倍。花果期 5—6 月。

生于石质山坡、田边、路旁和庭园。

产新疆(乌鲁木齐、玛纳斯)。苏联中亚、高加索以及土耳其、西欧有分布。

2. **短梗烟堇** 图版 3:8—12

Fumaria vaillantii Loisel. Desv. Journ. Bot. 2:358. 1809; Fl. URSS 7:715. 1937.

植株高 4—20 厘米。茎由基部分枝。叶 2—3 回羽状分裂，裂片丝状或条形，呈蓝绿色。总状花序短，花少数；苞片条形或披针形，膜质，先端尖；萼片小，长约 0.5 毫米，早落；花冠粗，长 5—6 毫米，为萼片长的 8—10 倍；花瓣 4，淡紫红色或带白色，外轮花瓣 2，上



图版 3 1—6.**直茎黄堇 Corydalis stricta** Steph. 1.茎基部和基生叶；2.植株上部；3.果枝；4.花；5.雌蕊；6.雄蕊。 7.**灰绿黄堇 C. aduncа** Maxim. 植株。 8—12.**短梗烟堇 Fumaria vaillantii** Loisel. 8.植株；9.花；10.雄蕊；11.雌蕊；12.苞片与小坚果。13.**烟堇 F. schleicheri** Soy.-Will. 苞片与小坚果。

面的花瓣长约 4 毫米，先端喉部微凹，基部距长 1—1.5 毫米，稍下弯，下面的花瓣长约 3 毫米，比上面的窄，内轮 2 花瓣近条形，长约 3 毫米，先端紫色带黑绿色，顶端连接包围雄蕊和雌蕊；雄蕊 6，合成 2 束，花丝下部扁平，上部变细；雌蕊卵圆形，花柱长，柱头具多数鸡冠状突起，直径 1.5—2 毫米，棱脊较明显，果梗长 1.5—2 毫米，与苞片等长，稍长或稍短。花果期 5—6 月。

生于石质山坡、田边、路旁和庭园。

产新疆(乌鲁木齐妖魔山、玛纳斯)。苏联、伊朗以及地中海和欧洲西部有分布。

三七、山柑科(白花菜科) Capparidaceae

乔木、灌木、多年生或一年生草本,很少藤本,植物体具腺毛、绒毛或无毛。单叶互生或掌状复叶;有托叶,或有时成刺状。花单生或为总状花序,两性,有苞片;萼片通常4,分离或部分结合;花瓣通常4,稀2—8或无;雄蕊通常4或6至多数,离生或有时基部连合;子房上位,无柄或具短柄(果期有时伸长),花柱单一,稀3,短或缺如,心皮2至多数合生1—8室,中轴胎座或侧膜胎座,胚珠多数,稀单1,弯生。蒴果、浆果或核果。种子肾形,无胚乳。

约35属450种,分布于热带和亚热带;我国约4属60种;沙漠地区产1属1种。

1. 山柑属 Capparis L.

乔木、灌木或藤本,直立或匍匐。单叶。萼片4,离生;花瓣4;雄蕊多数,花丝长于花瓣;心皮多数;子房具柄,通常1室,胚珠多数,侧膜胎座,无花柱。浆果状蒴果。

约250种;我国约52种;沙漠地区产1种。

1. **刺山柑** 老鼠瓜、野西瓜、抗旱草、槌果藤、波里克果(维语) 图版1:1—7

Capparis spinosa L. Sp. Pl. 503. 1753; Фл. Казахст. 4:170. 1961; 中国高等植物图鉴2:27. 图1784. 1972.

藤本状小灌木,根粗壮,枝条平卧、呈辐射状,长2—3米,无毛或具绒毛。托叶2,变成刺状,直或弯曲,黄色。单叶互生,肥厚,圆形,倒卵形或椭圆形,先端常具刺尖,枝端幼叶具白色绵毛;叶柄长4—8毫米。花大,直径2—4厘米,单生于叶腋;萼片4,外层2枚萼片呈龙骨状,其中1枚较大;花瓣4,白色或粉红色,其中2枚较大,基部相连、膨大,具白色柔毛;雄蕊多数,长超过花瓣;子房柄长3—5厘米,花盘被基部膨大的花瓣和花萼所包被。蒴果浆果状,椭圆形,无毛,长2—4厘米,宽1.5—3厘米。种子肾形,直径约3毫米,具褐色斑点。

极耐干旱,生于荒漠地带的戈壁、沙地、石质低山和山麓地带;荒地也有生长。

产新疆(哈密、吐鲁番、克拉玛依、伊宁、托克逊、库尔勒和喀什)、甘肃西部(安西、敦煌);西藏有分布。苏联、阿富汗、伊朗、土耳其、巴尔干和欧洲南部也有。

根皮入药,可医治风湿性关节炎。

三八、十字花科 Cruciferae

草本,稀为半灌木,常有辛辣味;植物体无毛或有单毛、丁字毛、分枝毛、星状毛和腺毛等。基生叶丛生;茎生叶互生,稀对生,通常无托叶。花两性,辐射对称;花序总状;萼片4,排成2轮,直立或开展,有时基部成囊状;花瓣4,十字排列,稀无花瓣;雄蕊6,4长2短(四强雄蕊),极少1—2或多数,花丝分离,有时长雄蕊花丝不同程度合生,花丝基部或

花丝之间常有不同形状的蜜腺；雌蕊1，由2心皮合生，子房上位，通常由假隔膜分成2室，稀1室，侧膜胎座，每室有1—多数弯生或倒生胚珠，排成1—2行；花柱短或无，柱头单1或2裂。果实为长角果(除翅外，长为宽的4倍以上)或短角果(除翅外，长为宽的4倍以下)，成熟时开裂、不开裂或横断成节段，而胎座框通常存留，先端具喙(宿存花柱)；种子无胚乳，按子叶与胚根排列的位置关系，常分为：子叶缘倚(2片子叶以其边缘贴靠胚根)；子叶背倚(2片子叶以其中1片的背面贴靠胚根)；子叶对折(2片子叶折叠，胚根位于中间)。

有350多属3000种以上，主要分布于地中海区域和北温带。我国有90余属约390种；沙漠地区产43属99种15变种1变型(未计栽培种)。

分属检索表

1.短角果。
2.叶全缘或有齿。
3.植物体被单毛、腺毛或无毛。
4.短角果不开裂。
5.子房1室。
6.短角果纺锤形，两端变窄，先端具长而扁的镰形弯曲的喙；茎生叶不抱茎……1.**螺喙荠属 Spirorrhynchus** Kar. et Kir.
6.短角果为其它形状，先端不具长喙；茎生叶抱茎。
7.短角果舟形，密生黄色短毛；果梗下弯，中部以上稍仰起……2.**舟果荠属 Tauscheria** Fisch. ex DC.
7.短角果椭圆形或矩圆形，无毛或有毛；果梗不下弯。
8.短角果稍有翅至明显有翅，翅远薄于果……3.**菘蓝属 Isatis** L.
8.短角果周围具翅，翅的厚度与果几相等或稍薄……4.**厚翅荠属 Pachypterygium** Bge.
5.子房2室。
9.短角果横卵形，两端具长翅，心室表面具刺或齿……5.**沙芥属 Pugionium** Gaertn.
9.短角果球形、卵形、阔卵形或几圆形，无翅。
10.茎生叶基部耳状，抱茎；总状花序伞房状或圆锥状；短角果卵形、宽卵形或几圆形，膨大或几扁平……6.**群心菜属 Cardaria** Desv.
10.茎生叶不抱茎；总状花序，果期伸长；短角果球形、表面有小泡状一疣状物，先端具圆柱状而易脱落的喙……7.**脱喙荠属 Litwinowia** Woron.
4.短角果开裂。
11.短角果短柱状，几四棱，在种子间横断裂……8.**四棱荠属 Goldbachia** DC.
11.短角果不为短柱状，纵裂。
12.短角果无翅；每心室种子10粒以上……9.**薄果荠属 Hymenolobus** Nutt. ex Torr. et Gray
12.短角果具翅或有窄边；每心室种子在10粒以内。
13.植株无毛，茎常有粉霜；茎生叶抱茎；花完全发育；短角果长大于宽，明显有翅，每心室有种子2—8粒……10.**遏蓝菜属 Thlaspi** L.
13.植株通常有毛，稀无毛，茎无粉霜；茎生叶不抱茎或稀有抱茎；花完全或不完全发育

需要全本请访问 www.ertongbook.com