

1. 叶具凹波状浅齿或羽状半裂, 稀为全缘; 花白色或黄色; 长角果压扁。

2. 花白色; 长角果向外弯曲或微扭曲……………2. 弯角四齿芥 *T. recurvata* Bunge

2. 花黄色; 长角果向下旋卷或扭曲……………3. 扭果四齿芥 *T. contorta* Boiss.

### 1. 四齿芥 图版 99: 1—4

***Tetracme quadricornis*** (Steph.) Bunge in Delect. Semin. Hort. Dorpat. 7. 1836; Lédeb. in Fl. Ross. 1: 194. 1842; Boiss. in Fl. Orient. 1: 316. 1867; Vass. in Kom. Fl. URSS 8:300. 1939; Hedge in Rechinger, Fl. Iran. 57:224. 1968. — *Erysimum quadricorne* Steph. in Willd. Sp. Pl. 3:541. 1800.

一年生分枝草本, 体高 4—15 厘米, 全体被星状毛、分枝毛及单毛。叶片宽线形至长披针形, 长 2—4.5 厘米, 宽 2—5 毫米, 多全缘, 有时基部具疏浅齿。花序总状, 花多数, 微小; 萼片宽卵形, 长约 1 毫米, 边缘白色膜质, 背面具毛; 花瓣白色, 宽楔形, 较萼片小。长角果圆柱状至四棱形, 长 6—8 毫米, 顶端具 4 角状附属物, 长 1—2 毫米, 直向开展, 果实上部微开展或向外弯曲, 或直立而紧贴果轴; 果梗短粗。种子细小, 椭圆形, 淡褐色, 无膜质边缘; 子叶背倚胚根。 花、果期 5—7 月。

产新疆(奇台、呼图壁、玛纳斯、阿勒泰、富蕴、乌帕)。生于干旱荒漠、沙丘、砾质戈壁滩、山坡砾石滩、田边, 海拔 350—650 米。苏联、巴基斯坦、阿富汗、伊朗也有分布。模式标本采自苏联。

### 2. 弯角四齿芥 图版 99: 5—8

***Tetracme recurvata*** Bunge in Arb. Naturf. ver. Riga. 1: 158. 1848; Boiss. in Fl. Orient. 1:317. 1867.; Vass. in Kom. Fl. URSS 8:301. 1939; Hedge in Rechinger, Fl. Iran. 57:226. 1968.

一年生草本, 高 10—35 厘米。茎自基部分枝, 全体被星状毛及单毛。叶片披针形, 边缘具凹波状齿或羽状浅裂。总状花序结果时疏松, 多数于茎顶组成圆锥状, 花微小; 萼片宽卵形, 长约 1 毫米, 背面具毛; 花瓣白色, 宽匙形, 略长于萼片, 具短爪。长角果扁四棱形, 长 8—12 毫米, 向外弯曲或微扭曲, 顶端具 4 条细芒状附属物, 长 2.5—4 毫米, 呈水平开展或向下弯曲, 果梗短粗, 棒状, 贴轴生。种子淡褐色, 长椭圆形, 长约 1.5 毫米, 无膜质边缘; 子叶背倚胚根。 花、果期 4—6 月。

产新疆(阜康、呼图壁、玛纳斯、沙湾、精河)。生于沙丘、沙地及冲积平原, 海拔 200—450 米。天山(苏联部分)、伊朗也有分布。模式标本采自伊朗。

### 3. 扭果四齿芥

***Tetracme contorta*** Boiss. Fl. Orient. 1:317. 1867; O. E. Schulz in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 176:560. 1936; Hedge in Rechinger, Fl. Iran. 57:226. 1968; Jafri Fl. West Pakist. 55:196. 1973. — *T. recurvata* Bunge var. *integrifolia* Gilli, Fedde, Repert. 69:179. 1964.

一年生草本,植株高 15—35 厘米,基部分枝,直立或近直立,多少具短柔毛及分枝毛。叶宽线形或长椭圆状披针形,长 1.5—5.5 厘米,宽 2—12 毫米,羽状半裂或具稀疏的深波状牙齿,稀为全缘。总状花序,结果时长 10—15 厘米,有花 15—20 朵,花小;萼片长约 1.5 毫米;花瓣黄色,长约 2.5 毫米,宽约 1 毫米。长角果压扁;向下旋卷或扭曲,长 5—7 毫米,宽约 1 毫米。果梗粗短,长约 3 毫米,紧贴果轴生。种子细小,近圆形,直径约 1 毫米,棕色。

产新疆(乌帕)。生于洪积扇上。巴基斯坦、阿富汗也有分布。模式标本采自阿富汗。

## 62. 紫罗兰属——*Matthiola* R. Br. corr. Spreng.

R. Br. in W. et W. T. Aiton, Hort. Kew. ed. 2. 4:119. 1812('Matthiola'); corr. Spreng. Anleit. ed. 2. 2:714. 1818, nom. cons.

一年生、二年生或多年生草本,有时呈亚灌木状,密被灰白色具柄的分枝毛。叶全缘或羽状分裂。花紫色、白色、淡红色或带黄色,排列成总状花序,顶生或腋生;萼片直立,内轮的基部呈囊状;花瓣开展,具长爪;柱头显著 2 裂,裂片开展或两侧增厚而下延,在背面通常有 1 膨胀处或角状突出物,通常无花柱。长角果狭条形而扁或为圆筒形,隔膜厚,膜壁网状,果瓣有明显中脉。种子每室 1 行,扁平,具有薄膜质的翅;子叶缘倚胚根。

约 50 种,分布于地中海区、欧洲、亚洲西部及中部和南非洲;我国有 2 种,1 种为栽培,1 种为野生。

本属模式种:紫罗兰 *Matthiola incana* (L.) R. Br.

### 分 种 检 索 表

- 1. 二年至多年生草本,高达 60 厘米;叶长圆形或匙形;花瓣近卵形,紫红、淡红或白色,具长爪;长角果圆柱形……………1. 紫罗兰 *M. incana* (L.) R. Br.
- 1. 一年生草本,高约 10 厘米;叶卵形或长椭圆形;花瓣匙形或长圆形,紫色,具狭长的爪;长角果近圆锥形……………2. 新疆紫罗兰 *M. stoddarti* Bunge

### 1. 紫罗兰(经济植物手册) 图版 100:1—3

*Matthiola incana* (L.) R.Br., l. c.; Hook. f. et T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:130. 1872; T. Y. Cheo in Bot. Bull. Acad. Sin. 3:123. 1949; 江苏南部种子植物手册 320. 1959; 北京植物志上册 338. 图 285. 1962; 中国高等植物图鉴 2:62. 图 1854. 1972; 湖北植物志 2:51, 图 751. 1979. ——*Cheiranthus incanus* L. Sp. Pl. 662. 1753.

二年生或多年生草本,高达 60 厘米,全株密被灰白色具柄的分枝柔毛。茎直立,多分枝,基部稍木质化。叶片长圆形至倒披针形或匙形,连叶柄长 6—14 厘米,宽 1.2—2.5 厘