

4 毫米。蒴果细长，长 2—2.5 厘米，宿存花柱长约 8 毫米，不呈喙状。花期 5—6 月，果期 6—7 月。

产于四川。生于林下、林缘或灌丛中。海拔 2600—3700 米。模式标本采自康定至丹巴之间。

9. 牡丹草属 *Gymnospermium* Spach

Spach in Hist. Veg. Plan. 8 : 66, 1839. — *Leontice* L. Gen. Pl. ed. 5. 147, 1754, p. p.

多年生草本。根状茎块根状；地上茎直立，草质，不分枝，全株无毛。茎具 1 叶，叶生茎顶，一回三出或 2—3 回羽状三出复叶，裂片薄质，微被白粉。总状花序顶生，具总梗，单一；花梗基部具苞片；花黄色；萼片 6，花瓣状；花瓣 6，退化成蜜腺状，远较萼片短；雄蕊 6，分离，与花瓣对生，2 瓣开裂；雌蕊单生，花柱短或细长，柱头平截，子房 1 室，胚珠 2—4 枚，基底着生。蒴果直径不超过 8 毫米，瓣裂。种子 2—4 枚，具薄假种皮。 $x = 8$ 。

属模式种：*Gymnospermium altaicum* (Pall.) Spach

约 6—8 种。星散分布于北温带。中国有 3 种，产于东北、西北和华东。

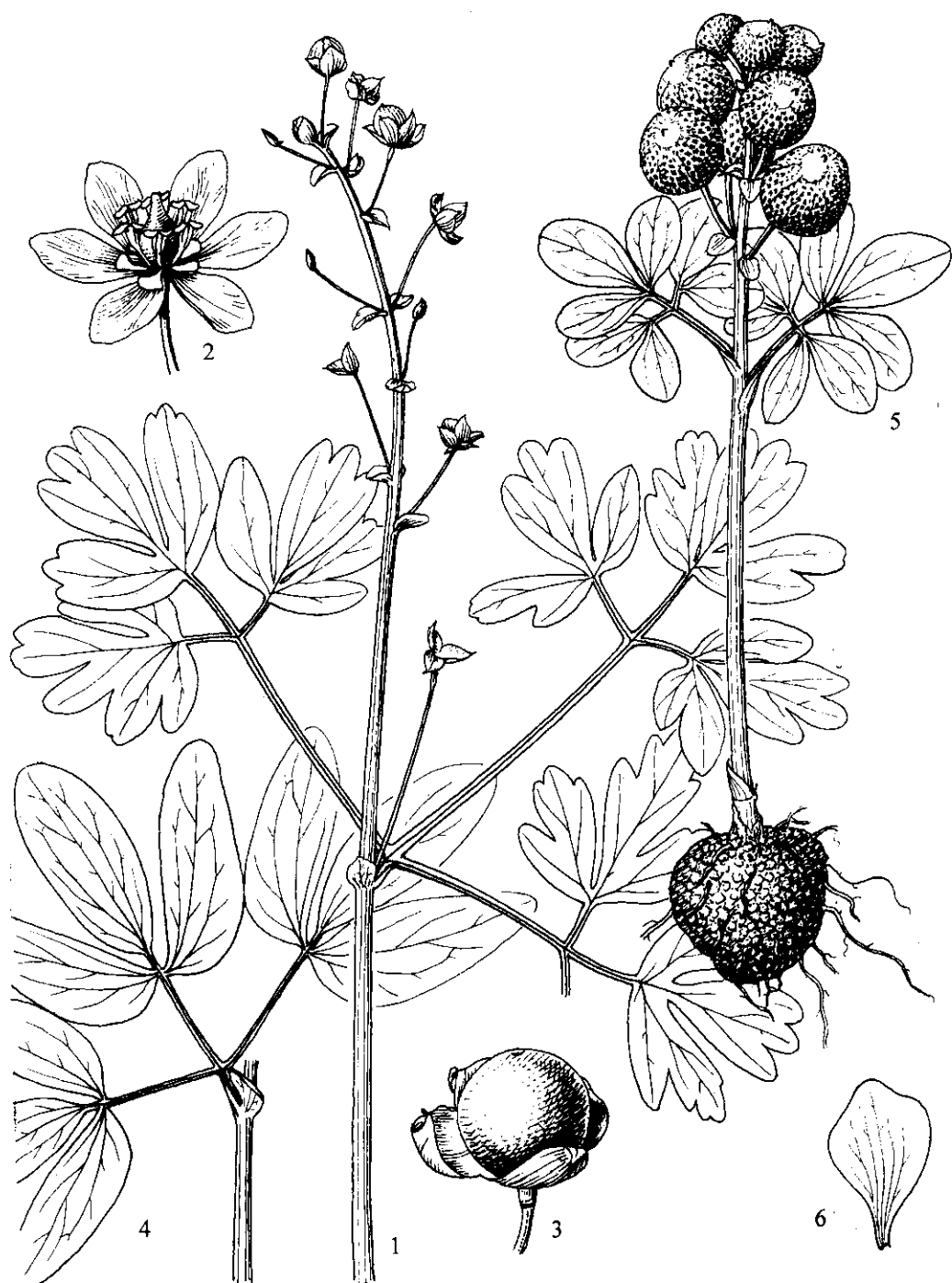
分种检索表

1. 叶为 2—3 回三出羽状复叶；花大，萼片长达 10 毫米 1. 江南牡丹草 *Gymnospermium kiangnanensis* (P. L. Chiu) Loconte
1. 叶为 1 回三出复叶。
 2. 小叶 3 全裂；胚珠 2—3 枚 2. 牡丹草 *G. microrrhynchum* (S. Moore) Takht.
 2. 小叶掌状 5 全裂；胚珠 4 枚 3. 阿尔泰牡丹草 *G. altaicum* (Pall.) Spach

1. 江南牡丹草 图版 68: 1—3

Gymnospermium kiangnanense (P. L. Chiu) Loconte in Canad. Jour. Bot. 67: 2315, 1989. — *Leontice kiangnanensis* P. L. Chiu in Act Phytotax. Sin. 18 (1): 96, 1980.

多年生草本，高 20—40 厘米。根状茎近球形，直径 3—5 厘米，有时可达 8 厘米，断面黄色；地上茎直立或外倾，无毛而微被白粉，通常黑紫色。叶 1 枚，生于茎顶，2—3 回三出羽状复叶，草质，长 6—10 厘米，宽 9—18 厘米，末回裂片倒卵形或卵状长圆形，2—3 深裂，裂片全缘，长 2.5—3.5 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，叶脉网状，上面淡绿色，背面粉绿色；托叶一侧与叶柄愈合，2 裂。总状花序顶生，具 13—16 朵花；



图版 68 1—3. 江南牡丹草 *Gymnospermium kiangnanense* (P. L. Chiu) Loconte: 1. 植株上部; 2. 花 (放大); 3. 果 (放大)。4. 牡丹草 *G. microrrhynchum* (S. Moore) Takht. 4. 叶 (示小叶裂度)。5—6. 囊果草 *Leontice incerta* Pall.: 5. 植株; 6. 花瓣。(冀朝祯绘)

苞片三角状卵形或肾形，先端常突尖；下部花梗长 3—4 厘米；花黄色，直径 1.1—1.8 厘米；萼片通常 6，花瓣状，长椭圆形或卵形，长 7—10 毫米，宽 5—6 毫米，先端钝；花瓣 6，蜜腺状，长约 2 毫米；雄蕊 6，长 4—7 毫米；雌蕊具短柄，子房菱状卵形，花柱短，柱头平截，胚珠 2—3 枚。蒴果近球形，5 瓣裂。种子通常 2 枚，近倒卵形，熟时绿褐色。花期 3—4 月，果期 4—5 月。

产于浙江、安徽。生于林缘。海拔 700—800 米。模式标本系根据采自浙江安吉孝丰镇山地的根茎并栽培于杭州植物园的栽培品。

根茎药用。可治跌打损伤。

2. 牡丹草 图版 68: 4

Gymnospermium microrrhynchum (S. Moore) Takht. in. Bot. Zhurn. **55** : 1192, 1970. ——*Leontice microrrhyncha* S. Moore in Journ. Linn. Soc. Bot. **17** : 377, Pl. 16, f. 3—4, 1879; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **22** : 32, 1886; Komarov in Act. Hort. Petrop. **22** : 326, 1903; Nakai in Journ. Jap. Bot. **17** : 678, 1941; 中国高等植物图鉴 **1** : 763, 图 1526, 1972.

多年生草本，高约 30 厘米。根状茎块根状，直径约 2 厘米；地上茎直立，草质多汁，禾秆黄色，顶生 1 叶。叶为三出或二回三出羽状复叶，草质，小叶具柄，长约 2 厘米，叶片 3 深裂至基部，裂片长圆形至长圆状披针形，长 3—4 厘米，全缘，先端钝圆，上面绿色，背面淡绿色；托叶大，2 片，先端 2—3 浅裂。总状花序顶生，单一，具花 5—10 朵，花序梗长约 8 厘米；花梗纤细，下部花梗长 2—2.5 厘米，上部花梗较短；苞片宽卵形，长约 5 毫米，宽约 6 毫米；花淡黄色；萼片 5—6，倒卵形，长约 5 毫米，宽约 3 毫米，先端钝圆；花瓣 6，蜜腺状，长约 3 毫米，先端平截；雄蕊 6，长约 4 毫米；雌蕊基部具短柄或近无柄，子房卵形，胚珠 2—3 枚，花柱极短，柱头平截。蒴果扁球形，直径约 6 毫米，5 瓣裂至中部。种子通常 2 枚，压扁。花期 4—5 月，果期 5—6 月。

产于吉林、辽宁。朝鲜有分布。生于林中或林缘。海拔约 100 米。

3. 阿尔泰牡丹草 (中国高等植物图鉴)

Gymnospermium altaicum (Pall.) Spach in Hist. Nat. Veg. Plan. **8** : 67, 1839. ——*Leontice altaica* Pall. in Act. Acad. Sci. Petrop. **2** : 255, 1779; Curtis's Bot. Mag. **60** : t. 3245, 1883; Fedgsch. in Fl. URSS. **7** : 549, 1937; 中国高等植物图鉴 **1** : 763, 1972.

多年生小草本，植株高约 15 厘米。根状茎块状，近球形，直径约 1.5 厘米；地上茎直立，无毛，草质，草绿色。茎生叶 1，生于茎顶，1 回三出复叶，薄质，小叶掌状 4—5 全裂，裂片长圆形或长圆状披针形，长 2—2.5 厘米，宽 0.7—1 厘米，全缘，先端钝圆，上面绿色，背面淡绿色；托叶 2，长约 7 毫米，宽约 4 毫米，全缘。总状花序