

Soc. Philom. Paris, ser. 8, 5: 162. 1893; Huth in Bot. Jahrb. 20: 410. 1895; Finet & Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 51: 483. 1904; Munz in J. Arn. Arb. 48(4): 491. 1967; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 31(3): 208. 1994; Z. Wang & W. T. Wang in High. Pl. China 3: 436, fig. 688. 2000; W. T. Wang & M. J. Warnock in Fl. China 6: 241. 2001. Holotype 河北: Siwan, 1862-09, A. David s. n. (P)。

*D. leptopogon* Hand. -Mazz. in Acta Hort. Gotob. 13: 58. 1939; W. T. Wang in Acta Bot. Sin. 10(1): 80. 1962; Munz in J. Arn. Arb. 49(1): 149. 1958; Iconogr. Corm. Sin. 1: 703, fig. 1405. 1972; Fl. Tsinling. 1(2): 265. 1974. — *D. siwanense* var. *leptopogon* (Hand. -Mazz.) W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 381. 1979; Y. Z. Zhao in Fl. Intramongol., 2nd ed., 2: 537, pl. 217: 4. 1991; X. Y. Yu et al. in Fl. Shanxi. 1: 580, pl. 367. 1992. Isotype 山西: 交城, Pa-shui-ko, alt. 1 900 m, 灌丛中, 1924-09-04, Harry Smith 7109 (PE)。

### 73a. var. *siwanense*

草本高约 1 m。茎无毛,多分枝。中部茎生叶叶片五角形, 2.8~8 × 4.8~13 cm, 3 全裂, 中央全裂片 3 裂或不分裂, 侧全裂片扇形, 不等 2 深裂, 2 回裂片不等 2 至 3 裂, 末回裂片披针形至条形, 两面被短伏毛; 叶柄长 4.5~10 cm。伞房花序顶生, 有 2~7 花; 苞片 3 裂或不分裂; 花梗长 1.4~3 cm, 密被短柔毛和黄色短腺毛, 中部有 2 枚长 2.5~5 mm 的小苞片。萼片宿存, 蓝紫色, 椭圆状卵形, 长 12~17 mm, 外面有短柔毛, 距钻形, 长 16~18 mm。花瓣无毛。退化雄蕊黑褐色; 瓣片 2 浅裂, 腹面有淡黄色髯毛。雄蕊无毛。心皮 3, 子房被短柔毛。蓇葖长 1.2 cm。种

子暗褐色, 圆锥形, 长 1.5 mm, 有密集横向排列的小鳞片。8 月—9 月开花。

分布于甘肃、陕西南部、宁夏、山西、河北北部、内蒙古西南部。生于山坡草地、灌丛中或林中, 海拔 1 800~3 200 m。

标本登录 甘肃: 卓尼, 王作宾 5270; 莲花山, 张彩飞 1188, 1217; 榆中, 黄河队 3077, 5994, 何业琪 5452, 5797; 新集, 仲士奇 170。陕西: 太白山, 刘慎谔, 钟补求 786, 1209。宁夏: 宁武, 刘继孟 1727, 1729, 1893, 1928。内蒙古: 凉城, 马毓泉 46; 大青山, 吴庆如 10, 陶郅 24。

### 73b. 冀北翠雀花 (变种)

var. *albopuberulum* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 31(3): 208. 1993; W. T. Wang & M. J. Warnock in Fl. China 6: 241. 2001. Type 河北: 龙关, 大海陀, alt. 2 100 m, 阴坡, 1959-09-12, 黄秀兰, 周根生 7408 (holotype, PE); 同地, 镇安堡, alt. 1 250 m, 黄秀兰, 周根生 4078 (paratype, PE); 同地, 老棚子, alt. 1 300 m, 黄秀兰, 周根生 4588 (pratype, PE)。

*D. siwanense* auct. non Franch: W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 381. 1979, p. p.; J. W. Wang in Fl. Hebei 1: 454. 1986; Y. Z. Zhao in Fl. Intramongol., 2nd ed., 2: 337, pl. 217: 1-3. 1991, p. p.; J. C. Zhao et al. Fl. Xiaowutai Mount 1: 275. 2011; L. Xie in Medic. Fl. China 3: 180. 2016.

本变种的花梗密被白色短柔毛, 但无黄色腺毛, 而与模式变种不同。

产于河北北部和内蒙古西南部。生于山坡上或河滩灌丛, 海拔 1 250~2 100 m。

### 亚组 3. 高翠雀花亚组

Subsect. *Elata* W. T. Wang in Acta Bot. Sin. 10(1): 81. 1962; Tamura in Hiepk. Nat. Pflanzenfam., Zwei. Aufl. 17aIV: 298. 1995,

p. p. Type: *Delphinium elatum* L.

Subsect. *Psilocarpa* Huth ex W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 582. 1979. — Tribus *Psilocarpa* Huth in Bot. Jahrb. 20: 398. 1985, nom inval.

叶 3 深裂或 3 全裂。花序总状。花较小。萼片脱落,稀宿存,无明显脉纹;距多与萼片近等长。心皮 3 (~4)。

约 50 种,分布于亚洲西南部、喜马拉雅山区、中国、西伯利亚、欧洲。我国约有 23 种,多种分布于新疆,少数分布于西藏南部、东北、湖北北部、河南南部。

### 系 1. 高翠雀花系

Ser. **Elata** Pawl in Bull. Inst. Acad. Polon Sci. Cl. Math., ser. B l. Bot. 1933: 91. 1934; Nevski in Kom. Fl. URSS 7: 147. 1937; W. T. Wang in Acta Bot. Sin. 10 (1): 81. 1962; Tamura in Hiepkco, Nat. Pflanzenfam., Zwei. Aufl. 17aIV: 298. 1995, p. p. Type: *Delphinium elatum* L.

Ser. *Latibracteata* Nevski ex W. T. Wang in Acta Bot. Sin. 10 (1): 82. 1962; Tamura in Hiepkco, Nat. Pflanzenfam., Zwei. Aufl. 17aIV: 299. 1995. Type: *Delphinium maackianum* Regel.

Ser. *Navicularia* W. T. Wang in l. c. Type: *Delphinium naviculare* W. T. Wang.

Ser. *Elliptico-ovata* W. T. Wang in l. c. 83. Type: *Delphinium elliptic-ovatum* W. T. Wang.

叶 3 深裂。

约 50 种,我国约有 22 种,分布与亚组的分布相同。

### 74. 阿克陶翠雀花

**Delphinium actoense** W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 37 (3): 216, fig. 2: 5–7. 1999; W. T. Wang & M. J. Warnock in Fl. China 6:

242. 2001. Holotype 新疆:阿克陶,奥衣塔克,西玩儿, alt. 2 800~3 000 m, 1998-08-05, Ubbo Wüendisch 902 (PE)。

草本高 44 cm。茎被开展微硬毛,不分枝,中部以下有 6 叶。茎生叶具长柄;叶片五角形, 3~7 × 5. 5~11 cm, 3 深裂稍超过中部,中央深裂片倒梯状倒卵形, 3 浅裂,有少数牙齿,侧深裂片较大,斜扇形,不等 2 浅裂,上面无毛,下面有疏毛;叶柄长 16~24 cm。总状花序顶生,有 3 花;苞片条状披针形;花梗长 0.9~1.7 mm,有微硬毛,近顶部有长 4 mm 的小苞片。上萼片卵形,长 15 mm,外面有疏毛,距钻形,长 13 mm,其他萼片长 12~13 mm。花瓣顶端 2 浅裂,有疏毛。退化雄蕊黑色;瓣片长 4 mm, 2 浅裂,有黄色髯毛。雄蕊无毛。心皮 3, 子房被短柔毛。7 月—8 月开花。

特产于新疆阿克陶县。生于海拔 2 800~3 000 m 的山地。

### 75. 昭苏翠雀花 图版 35

**Delphinium zhaosuense** W. T. Wang & J. C. Chi, sp. nov. Holotype 新疆 (Xinjiang): 昭苏县,阿合牙子沟 (Zhaosu County, Aheyazigou), alt. 2 000 m, 云杉林林缘,亚高山草甸 (at *Picea* Forest Margin, on subalpine meadow), 2019-07-30, 迟建才 (J. C. Chi) s. n. (PE)。

Species nova haec est affinis *D. actoensi* W. T. Wang, a quo foliis basalibus 3, eis caulinis 4, foliorum laminis supra hirtellis, racemis 6.5 cm longis 7-floris, bracteolis 6–8 mm longis recedit.

Basal leaves ca. 3, long petiole; blades chartaceous, cordate-pentagonol, 2.7–4 × 5–6 cm, 3-parted slightly exceeding the middle of blade, central primary lobe broadly rhombic or broadly obovate, 2–2.7 cm broad, inconspicuously 3-lobed, with the secondary lobes 1–2-dentate,