

1994; 新疆植物志 6: 93. 1996; 青海植物名录 347. 1997. — *Poa pratensis* var. *alpigena* Bulytt, Norg. Fl. 1: 130. 1861. — *Poa pratensis* subsp. *alpigena* (Bulytt) Hitt., Suom. Kasvio. 205. 1933; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 456. 1976.

多年生, 具弧形匍匐根状茎。秆高约 15 厘米, 径约 1 毫米, 基部短倾卧而后弯曲上升, 直立, 单一, 具 1—2 节。叶鞘长于其节间, 顶生者长于其叶片, 平滑无毛; 叶舌长约 1 毫米; 叶片长 2—5 厘米, 宽 1—2 毫米, 扁平或沿中脉折叠, 顶端尖, 两面和边缘粗糙, 有时平滑无毛, 蘖生叶片长约 12 厘米。圆锥花序直立, 较稠密, 狭窄, 长 3—5 (—7) 厘米, 宽约 1.5 厘米, 带紫色; 分枝每节 2—4 枚, 稍曲折, 花期开展, 微粗糙, 基部主枝长 1.5—3 厘米, 下部裸露; 小穗含 2—3 小花, 长 3—4 毫米, 颖近相等, 长 2—3 毫米, 两脊微粗糙; 外稃顶端与边缘具膜质, 间脉明显, 脊上部粗糙, 中部以下具纤毛, 边脉下部 1/3 具柔毛, 基盘绵毛丰富, 第一外稃长约 3.5 毫米; 内稃与外稃近等长, 脊上粗糙; 花药长约 1.2 毫米。 花果期 7—8 月。染色体  $2n = 28, 35, 42, 56, 70, 74—78$  (Dawe et Murrage 1979), 84 (Sokolovskaya 1941, 1960); 28—127 (Nygren 1950b, Love 1956b)。

产西藏 (林芝、亚东)、云南、四川西部、青海、新疆 (巩留、富蕴、克曲、和硕、喀什)、北京 (百花山)、内蒙古。生于山地草甸、高寒草原、河边沙地, 海拔 700—3500 米。分布于印度、不丹、喜马拉雅地区、伊朗、中亚、欧亚大陆温带。模式标本采自欧洲斯堪的纳维亚半岛。

## 12. 砾沙早熟禾 (拟)

*Poa sabulosa* (Roshev.) Turcz. ex Roshev. in Kom. Fl. URSS 2: 394. 1934. — *Poa pratensis* subsp. *sabulosa* (Roshev.) Tzvel. in Fed. Poac. URSS 458. 1976. — *Poa pratensis* var. *subulosa* (Turcz.) Roshev. in Fl. Zabaik. 1: 81. 1929.

多年生, 具匍匐根状茎。秆高 10—20 厘米, 单一, 细弱, 倾斜上升。叶鞘平滑无毛; 叶舌长约 1 毫米; 叶片对折, 宽 1—1.5 毫米。圆锥花序长圆形, 疏松, 长 4—6 厘米; 分枝平滑; 小穗卵形, 长 2.5—3 毫米, 含 2 小穗; 两颖近等, 宽披针形, 长 2—2.5 毫米; 外稃具明显 5 脉, 长 2.4—2.8 毫米, 脊与边脉下部生柔毛, 基盘有多量绵毛。 花期 8 月。

产黑龙江。生于低湿河湖海岸沙砾地与盐生草甸。分布于俄罗斯东西伯利亚、蒙古。模式标本采自俄罗斯贝加尔。

## 13. 花丽早熟禾 (新疆植物志) 图版 22: 5

*Poa calliopsis* Litw. ex Ovcz. in Izv. Tadzhik. Bazy Bot. 1: 11, 18, 1933. et in Kom. Fl. URSS 2: 414. 755. 1934; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 556. 1960. et Rech. f. Fl. Iran. 70: 40. 1970; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 459. 1976; T. A. Cope in Nasir, Fl. Pakist. 143: 410. 1982; 西藏植物志 5: 104, 图 54. 1987; 横断山区维

管植物 2: 2188. 1994; 新疆植物志 6: 91, 图版 27: 5—7. 1996.

多年生, 具根状茎之矮小草本。秆直立, 高 5—15 厘米, 基部残存撕裂或纤维状的枯老叶鞘。叶舌长 1.5—2 毫米; 叶片对折或扁平, 长 1—4 厘米, 宽 1.5—2 毫米, 顶端骤缩成钝头, 边缘微粗糙。圆锥花序长圆形或金字塔形, 长 2—5 厘米; 分枝单生或孪生, 纤细而曲折, 平滑或微粗糙, 花后水平开展或向下弯曲; 小穗簇生于分枝先端, 含 2—3 小花, 长 3.5—4 毫米, 宽椭圆形或卵形, 金黄色或紫色; 两颖近相等, 椭圆形或卵形, 长 2.3—2.8 毫米, 第一颖具 1 (—3) 脉, 第二颖较宽, 具 3 脉; 外稃宽长圆形, 顶端圆形, 脊与边脉下部具长柔毛, 基盘具多量绵毛, 第一外稃长约 3.5 毫米, 向上渐小; 内稃稍短于外稃, 脊下部平滑, 上部具少数钝锯齿; 花药长 1.5—2 毫米, 有时具退化的花药。 花果期 7—8 月。

产西藏、四川北部、新疆 (昆仑山)、青海。生于高山带、草甸、水边草地, 海拔 3000—3700 (—5400) 米。分布于印度西北部、巴基斯坦、伊朗、俄罗斯、中亚。模式标本采自帕米尔。

本种以植株十分矮小, 外稃宽而质薄, 顶端圆形, 具宽膜质边缘, 膜质以下的部分呈金黄色或紫色, 易与其他种相区别。

#### 14. 帕里早熟禾 (拟) 图版 16: 10

*Poa phariana* Bor in Kew. Bull. 1948: 141, 1948. et in Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 559. 1960.

多年生, 具根状茎。秆高 3—10 厘米, 老后叶鞘宿存, 较厚; 叶舌长约 1.5 毫米; 叶片对折, 质厚, 长约 1.5 厘米, 宽约 1 毫米, 平滑无毛。圆锥花序小, 长 1.5—2 厘米, 宽约 1—2 厘米; 分枝短, 孪生或单生; 小穗柄极短; 小穗椭圆形, 长约 4 毫米, 含 1—3 小花; 小穗轴平滑无毛; 第一颖椭圆形, 长 (2) 2.5—3 毫米, 宽 1 毫米, 具 2—3 脉, 第二颖长 3—3.5 毫米, 宽 1.8 毫米, 具 3 脉, 脊粗糙, 顶端尖, 背部平滑无毛; 外稃长圆形压扁, 具小尖头, 5 脉明显, 长 3.2—3.5 毫米, 宽 2 毫米, 顶端宽膜质, 其下基色, 脊与边脉下部具长柔毛, 脉间无毛或少有短毛, 基盘有丰富绵毛; 内稃两脊具小刺状粗糙; 花药长 1.5 毫米。有不育花药。 花期 5—7 月。染色体  $x = 7$  (Mehra et Sharma 1975b)。

产西藏亚东。生于高山草地, 海拔 4400—4900 米。模式标本采自西藏帕里。

#### 15. 狭颖早熟禾 (拟)

*Poa angustiglumis* Roshev. in Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. URSS 30: 771. 1932. et in Kom. Fl. URSS 2: 395. 1934; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 456. 1976. — *Poa pratensis* L. subsp. *angustiglumis* (Roshev.) N. N. Tzvel. in Spis. Rast. Gerb. Fl. URSS 27 (137—143): 10. 1990.

多年生, 具匍匐短根状茎。秆直立, 高 60—120 厘米, 无毛, 具 3—4 节。叶鞘平



图版 22 早熟禾属 *Poa* 各种小穗与外稃。1. 白顶早熟禾 *P. acroleuca* Steud.。2. 早熟禾 *P. annua* L.。3. 鳞茎早熟禾 *P. bulbosa* L.。4. 湿地早熟禾 *P. irrigata* Lindm.。5. 花丽早熟禾 *P. calliopsis* Litw. ex Ovez.。6. 史蒂瓦早熟禾 *P. stewartiana* Bor.。7. 宜兰早熟禾 *P. taiwanicola* Ohwi.。8. 日本早熟禾 *P. nipponica* Koidz.。9. 藏南早熟禾 *P. tibetica* Bor.。10. 西奈早熟禾 *P. sinaica* Steud.。11. 仰卧早熟禾 *P. supine* Schrad.。12. 锡金早熟禾 *P. sikkimensis* (Stapf) Bor.。13. 季黄早熟禾 *P. dshilgensis* Roshev. ; 植株基部增厚, 13a. 小穗与小花。(刘平绘)