

米；叶片线形，扁平渐尖，宽1—1.5毫米。圆锥花序各部均为紫色，长3—6厘米，金字塔形，分枝长约2厘米；小穗长6—7毫米，宽达4毫米；小穗轴节间长1—1.5毫米，疏生3—4（—5）小花；颖片近相等，具3脉，边缘膜质，先端尖，第一颖长约3毫米，第二颖长3.5毫米；外稃阔披针形，长约4毫米，脉不明显，边缘膜质，顶端尖至渐尖，全部无毛，基盘无绵毛；内稃两脊粗糙，两侧带紫色；花药大，棕紫色，长约2毫米。 花果期7—8月。

产新疆。生于高山草坡，海拔3000米以上。分布于俄罗斯、中亚、帕米尔高原。模式标本采自塔吉克斯坦。

205. 中亚早熟禾 (西藏植物志) 图版 24: 19

Poa litwinowiana Ovcz. in Bull. Tadjik. Acad. Sci. **1** (1): 22. 1933; Sult. et Stew., Grass. W. Pakist. **2**: 192. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 558. 1960. et Rech. f. Fl. Iran. **70**: 43. 1970; 西藏植物志 **5**: 112, 图 59. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2198. 1994. ——*Poa glauca* Vahl. subsp. *litwinowiana* (Ovcz.) Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rast. **1974**: 32. 1974. et in Fed. Poac. URSS 476. 1976.

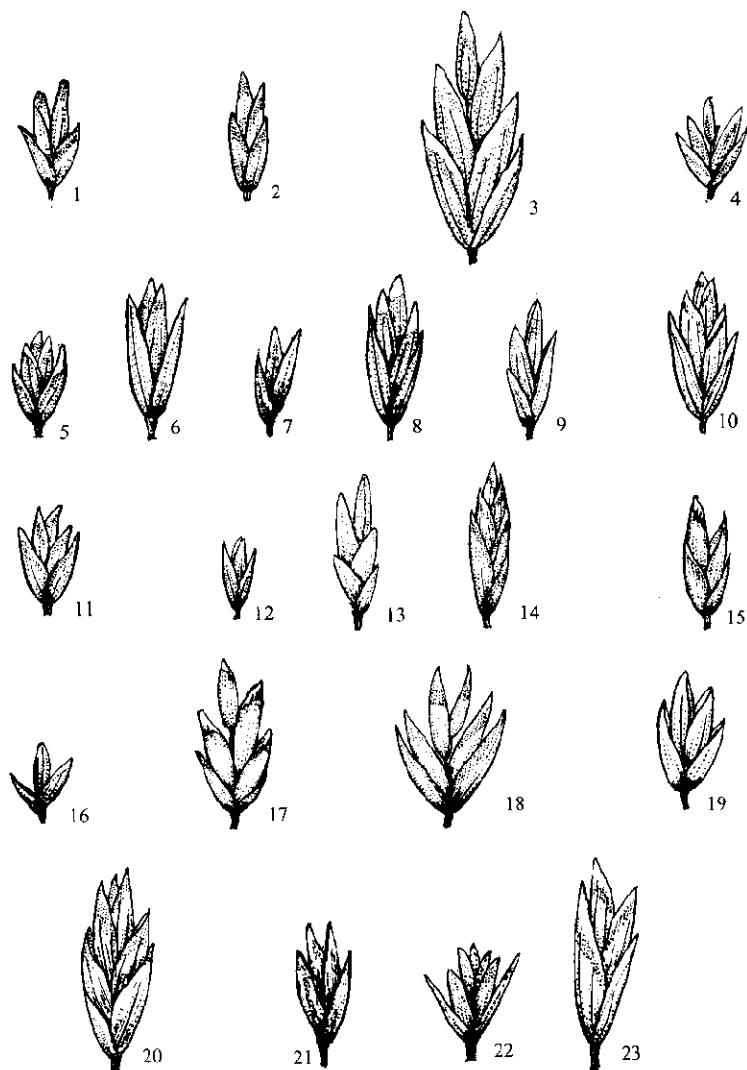
多年生，密丛。秆直立，高10—25厘米，灰绿色，顶节位于秆下部1/6处，花序以下的部分粗糙。叶鞘平滑无毛；叶舌长2.5—3毫米，钝圆，撕裂；叶片线形，长2—4厘米，宽1—1.5毫米，扁平或内卷，顶端变狭成一钝头，质地较硬，带灰白色，边缘与两面微粗糙。圆锥花序紧缩，狭窄，长2—4厘米，宽约8毫米；分枝孪生，长3—10毫米，斜升，粗糙；小穗含2—3小花，长3—4（5）毫米，花期呈楔形，紫色；小穗轴被短毛；两颖均具3脉，椭圆形，顶端尖，第一颖长2.5—3毫米，第二颖较宽，长3—3.5毫米；外稃椭圆状长圆形，顶端钝，具5脉，脊与边脉下部具纤毛，背部脉间无毛，基盘具稀疏绵毛，第一外稃长3.5—4毫米；内稃短于其外稃，两脊粗糙；花药长1.5—2毫米。 花果期6—7月。染色体 $2n=42$ (Sokolovskaya 1939)。

产四川、西藏西北部、甘肃、青海、新疆（天山、阿尔泰）。生于山坡草地、砾石地、草甸，海拔4100—4700米。俄罗斯西伯利亚、中亚、帕米尔、伊朗、阿富汗、巴基斯坦、尼泊尔、锡金、不丹、印度北部、克什米尔地区均有分布。模式标本采自哈萨克斯坦。

206. 高寒早熟禾 (拟) 图版 24: 18

Poa koeltzii Bor in Kew Bull. **1948**: 139. 1948. et in Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 557. 1960. et in Rech. f. Fl. Iran. **70**: 37. 1970.

多年生，密丛型矮小草本。秆直立，高4—10厘米，灰绿色。叶鞘枯老后成干膜质聚集于秆基；叶舌长约3毫米，顶端钝圆；叶片短，对折，质硬，长1—2厘米，宽约1.5毫米，顶端变狭成较粗的尖头，边缘和两面粗糙。圆锥花序紧缩，长约2.5厘米，宽1.5厘米，分枝短而直伸，粗糙，大多孪生；小穗含2—5小花，长4.5—6毫米，老



图版 24 早熟禾属 *Poa* 各种小穗。1. 宽颖早熟禾 *P. platyglumis* (L. Liu) L. Liu。2. 雅江早熟禾 *P. yakiangensis* L. Liu。3. 阔花早熟禾 *P. platyantha* Kom.。4. 斯塔夫早熟禾 *P. stapflana* Bor.。5. 套鞘早熟禾 *P. tunicata* Keng ex C. Ling.。6. 显早熟禾 *P. fascinata* Keng ex L. Liu。7. 毛颖早熟禾 *P. pubicalyx* Keng ex L. Liu。8. 柔软早熟禾 *P. leptota* Keng ex L. Liu。9. 纤弱早熟禾 *P. malaca* Keng。10. 尖颖早熟禾 *P. acmocalyx* Keng ex L. Liu。11. 颖毛早熟禾 *P. hirtiglumis* Hook. f.。12. 久内早熟禾 *P. hisauchii* Honda。13. 三颖早熟禾 *P. triglumis* Keng ex L. Liu。14. 拉萨早熟禾 *P. lhasaensis* Bor.。15. 帕米尔早熟禾 *P. pamirica* Roshv. ex Ovez.。16. 尼泊尔早熟禾 *P. nepalensis* Wall. ex Duthie.。17. 寡穗早熟禾 *P. paucispicula* Scribn. et Merr.。18. 高寒早熟禾 *P. koelzii* Bor.。19. 中亚早熟禾 *P. litwinowiana* Ovez.。20. 拟早熟禾 *P. pseudamoena* Bor.。21. 糙早熟禾 *P. raduliformis* Probat.。22. 尖早熟禾 *P. setulosa* Bor.。23. 巨早熟禾 *P. ampla* Merr.。(刘 平绘)

后变紫色；小穗轴节间平滑无毛；颖不相等，椭圆状披针形，均具3脉，脊粗糙，第一颖长2.2—2.5毫米，第二颖较宽，长2.7—3.2毫米；外稃侧面观呈椭圆状长圆形，顶端钝，脊和边脉下部具纤毛，下部脉间密生短毛，基盘无毛或具少许绵毛，第一外稃长约3.5毫米；内稃短于其外稃，两脊上部粗糙，下部具纤毛；花药长1.2—1.5毫米。花果期7—8月。染色体 $x = 14 + 5B$ (Mehra et Sharma 1977)。

产西藏北部（那曲地区）。生于高山草甸、砾石坡地、河滩沙地，海拔（4000—）4900—5200米。分布于印度北部。模式标本采自克什米尔地区。

本种以小穗轴节间平滑无毛，外稃脉间密生短毛，基盘几无绵毛以及花药较短可与高海拔山地的矮小草本相区别。

207. 小密早熟禾（拟） 图版 14: 12

Poa densissima Roshev. ex Ovcz. in Izv. Tadhikist. Bary Ak. Nauk 1, 1: 26. 1933, et Kom. Fl. URSS 2: 418, Pl. 31. fig. 9, a. 1934.

多年生，丛生。秆直立，高4—8厘米，上部无叶；叶鞘膜质抱茎，鞘层高约2厘米；叶舌长1—1.5毫米；叶片长1—2厘米，对折，宽约1毫米，边缘粗糙。圆锥花序紧缩呈长圆状穗形，长1—2厘米，分枝短而粗糙；小穗密生，长约5毫米，宽2.2毫米，含3—4花；颖近相等，披针形，先端尖，具3脉，长约3毫米；外稃长（3.5）4毫米，间脉不明显，脊与边脉下部具短柔毛，基盘无绵毛；花药长约1.5毫米。花果期6—8月。

产新疆。生于高山草甸，海拔3500米左右。分布于中亚、帕米尔高原。模式标本采自帕米尔。

208. 糙茎早熟禾（西北植物学报）

Poa scabriculum N. R. Cui in Act. Bot. Bor. Occ. Sinica 7 (2): 93, fig. 6. 1987; 新疆植物志 6: 88, 图版 31: 1—5, 1996.

多年生，具下伸的短根状茎。秆直立，密被糙毛，高约20厘米，基部为叶鞘所包被，分蘖营养枝具鳞片状叶鞘。叶鞘微粗糙；叶舌长3—4毫米；叶片内卷，宽约1毫米，两面粗糙。圆锥花序疏松开展，长2—3厘米；分枝粗糙，长1—2厘米，3—6枚生于各节；小穗披针形，紫褐色，含1—2小花，长约4毫米；颖披针形，质厚，具3脉，先端尾尖，脊上具细锯齿，边缘膜质；外稃卵状披针形，质厚，脊上部具小锯齿，脊中部以下和边脉下部1/3被柔毛，间脉下部被少量柔毛，基盘无毛，第一外稃长约4毫米；内稃稍短，脊具细小纤毛；花药长1—1.3毫米，黄色或带紫色。花期8—9月。

产新疆（策勒）。生于昆仑山高山草甸，海拔3500—4000米。模式标本采自新疆策勒。