

断山区维管植物 2: 2188. 1994; 新疆植物志 6: 84, 图版 30: 5—8. 1996.

多年生。秆直立或倾斜, 疏丛型, 高 50—100 厘米, 具 3—4 节, 质软, 光滑。叶鞘短于其节间, 多少具脊, 无毛, 顶生者长 12—18 厘米; 叶舌长 0.5—2 毫米; 叶片扁平, 平滑, 茎生者长 5—10 厘米, 宽 2—5 毫米, 分蘖叶细长。圆锥花序金字塔形, 疏松开展, 长 10—15 厘米, 主轴每节具 2—5 分枝, 下部节间长 2—4 厘米; 分枝微粗糙或下部平滑, 毛细管状, 基部主枝长达 7 厘米, 中部以下裸露; 小穗长 4—5 毫米, 含 2—5 小花, 绿色或带紫黑色; 颖披针形, 锐尖, 脊上部和脉微粗糙, 第一颖长 2—2.5 毫米, 具 1 脉, 第二颖长 2.5—3 毫米, 具 3 脉; 外稃具明显的 5 脉, 全部无毛, 基盘无绵毛, 先端急尖, 具狭膜质, 上部稍粗糙, 第一外稃长 3—3.5 (—3.8) 毫米; 内稃等长或稍长于外稃, 先端微凹, 脊具细锯齿, 脊间散生微毛; 花药长 1.5—2 毫米。

花期 6—7 月。染色体 $2n = 14$ (Krogulevich 1976)。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、河北、新疆 (阿勒泰、布尔津、托里、昭苏)。生于林缘、灌丛间草甸、山坡草地河谷及亚高山草甸, 海拔 1700—2800 米。分布于俄罗斯西伯利亚、蒙古、中亚及欧洲。模式标本采自俄罗斯西伯利亚。

23. 异叶早熟禾 (拟) 图版 14: 10

Poa diversifolia (Boiss. et Bal.) Hack. ex Boiss. in Fl. Or. 5: 600. 1884; Davis, Fl. Turkey 9: 480. 1985. — *Festuca diversifolia* Boiss. et Bol. in Boiss. Diagn. Ser. 2 (4): 137. 1859.

多年生, 密丛型。秆高 40—70 厘米, 叶舌长 1—3 毫米, 截平; 叶片内卷, 宽约 1 毫米, 先端骤尖。圆锥花序狭卵形, 长 10—18 厘米, 疏松; 分枝粗糙, 3—5 枚簇生于下部各节; 小穗长 4—5 (—6) 毫米, 宽 2.5 毫米, 含 2—3 小花, 黄色; 第一颖狭窄, 具 1 脉, 长约 2.5 毫米, 先端锐尖, 第二颖长约 3 毫米; 外稃长约 4 毫米, 宽 3.5 毫米, 全部无毛; 内稃狭窄, 两脊粗糙。花期 6—7 月。

产新疆。生于山坡林缘草地, 海拔 1100—1300 米。分布于地中海东部、土耳其。模式标本采自上土耳其。

24. 艾松早熟禾 (拟) 图版 17: 2

Poa aitchisonii Boiss. in Fl. Orient. 5: 602. 1884; Sult. et Stew. in Grass. W. Pakist. 2: 187. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 554. 1960. et Rech. f. Fl. Iran. 70: 35. 1970; T. A. Cope in Nasir, Fl. Pakist. 143: 414. 1982.

多年生, 丛生。秆高 25—40 厘米, 直立或膝曲上升, 有时下部节上生根。叶舌撕裂, 长约 1 毫米; 叶片扁平, 长 4—15 厘米, 宽 2—4 毫米, 柔软, 顶端渐尖或具短尖头, 边缘粗糙。圆锥花序披针形至卵形, 长 7—10 厘米; 分枝孪生, 平滑上升, 下部裸露, 长 3—4 厘米, 花后成直角开展俯垂; 小穗含 4—5 小花, 卵状椭圆形, 长 4.5—5.5 毫米, 绿色或苍白色; 第一颖狭披针形, 侧面观成锥形, 长 2.5—3 毫米, 具 1 脉,

第二颖较宽，长3—3.5毫米，具3脉；外稃长圆形，顶端钝，无毛，第一外稃长3.5—4毫米；内稃短于外稃，两脊粗糙；花药长2—2.5毫米。花期5—7月。

产西藏。生于山地草坡，海拔2700—3800米。分布于巴基斯坦、印度西北部、伊朗和阿富汗。模式标本采自阿富汗。

25. 波密早熟禾 (植物分类学报) 图版 17: 10

Poa bomiensis C. Ling in Acta Phytotax. Sin. **17** (1): 101. 图 1, 1—3. 1979; 西藏植物志 **5**: 100, 图 51. 1987.

多年生，丛生。秆高20—30厘米，压扁，具2—3节。叶鞘长于节间，光滑，上部叶鞘达花序之下；叶舌膜质，顶端钝或截平，长约1毫米；叶片线形，扁平，质软而平滑，长6—8厘米，宽3—5毫米。圆锥花序狭长，稍下垂，长7—11厘米，宽1—2厘米；分枝细弱，上举，光滑或微粗糙，基部主枝长3—4厘米，孪生，下部2/3裸露。小穗椭圆形，含2—3小花，长5—6毫米，稍带紫色；小穗轴无毛；两颖不相等，顶端渐尖，脊上部粗糙，第一颖狭披针形，长3—3.5毫米，具1脉，第二颖阔披针形，长4—4.5毫米，具3脉；外稃厚纸质，卵状长圆形，长4.5—5毫米，顶端渐尖，边缘狭膜质，具5—7脉，侧脉明显隆起，背部和基盘均无毛；内稃稍短于外稃，脊上微粗糙；花药长1—1.5毫米。花果期6—9月。

产西藏(波密)。生于山地灌丛草甸，海拔4200米。模式标本采自波密古乡。

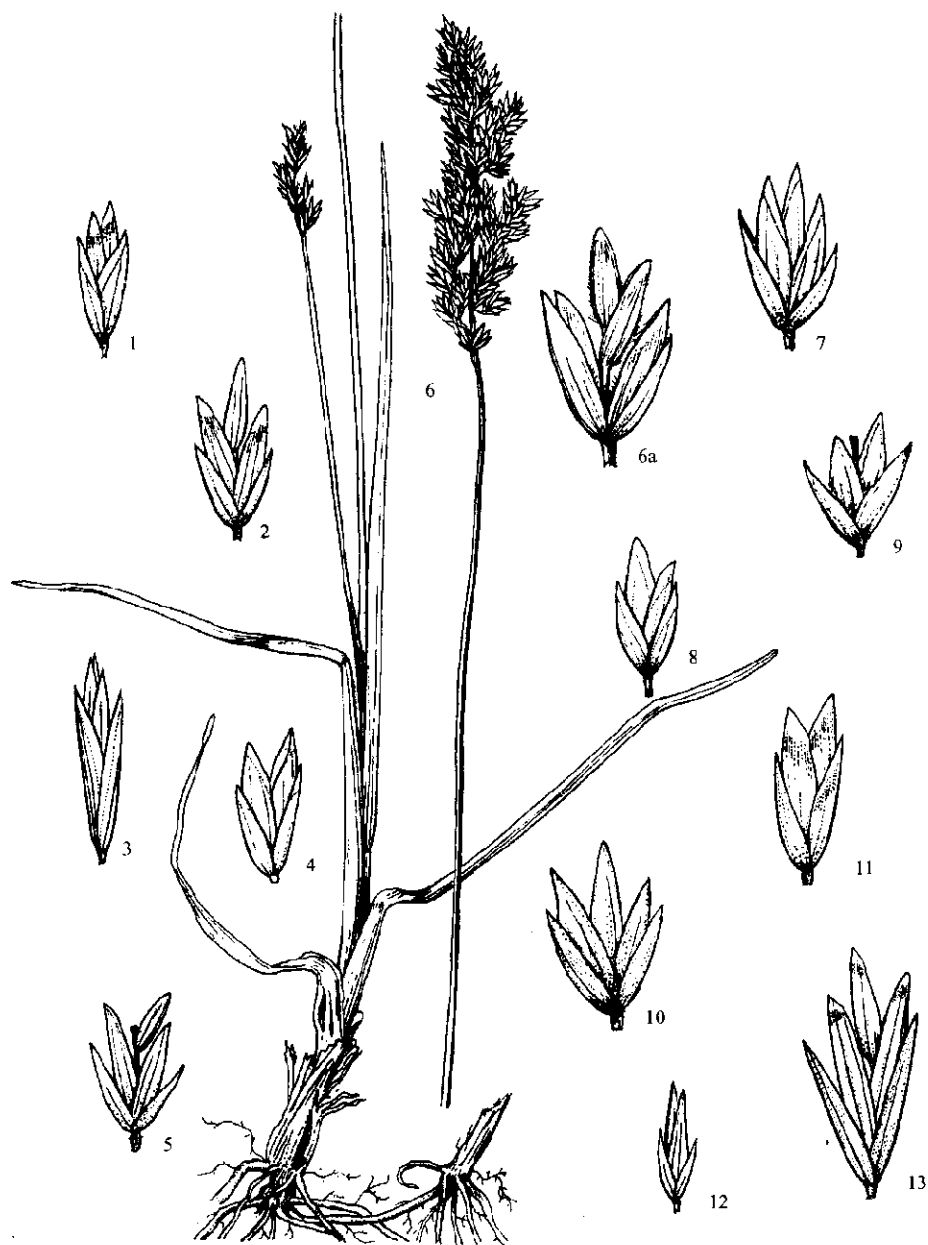
本种与 *P. sibirica* Roshev. 的区别为植株矮小，小穗较大，长5—6毫米，外稃具5—7脉，间脉隆起，花药较短。

26. 显稃早熟禾 (拟) 图版 14: 14

Poa insignis Litw. ex Roshev. in Kom. Fl. URSS **2**: 384, 753, 1934. — *Poa sibirica* subsp. *uralensis* Tzvel. in Porbat. Nov. Sist. Vyssh. Rast. **11**: 50. 1973; Tzvel. in Fed. Poac. URSS **462**. 1976; 新疆植物志 **6**: 86. 1996. — *Poa sibirica* var. *insignis* (Litu. ex Roshev.) Serg. in Kryl. Fl. Zap. Sip. **12**: 3110. 1961; Fl. Kazakh **1**: 229, Tab. 17, f. 9. 1956.

多年生，具匍匐根状茎。秆高达1.2米，径2—4毫米，无毛。下部叶鞘短，长2—3厘米，上部叶鞘长达15厘米；叶舌截平，长1.5毫米，具纤毛；叶片扁平，线形，宽2—8毫米，顶端收缩成舟形，边缘粗糙。圆锥花序卵状长圆形，穗轴微粗糙或有短糙毛；分枝开展，4—5枚着生于各节，微粗糙；小穗含2(—3)小花，长4—5毫米，第一颖披针形，长2.5—3毫米，具1脉，顶端锐尖，边缘膜质，第二颖长3毫米，具3脉；小穗轴微粗糙；外稃卵形，顶端尖，5脉较粗壮，脊微粗糙，脉与基盘全无毛，第一外稃长3.5—4.5毫米；鳞被2，披针形；花药长2—2.5毫米；柱头羽状。花期6—8月。

产新疆(塔城、霍城、和静)。生于山坡草地林缘草甸，海拔2000—2800米。分布



图版 17 早熟禾属 *Poa* 各种小穗。1. 瑞沃达早熟禾 *P. reverdattoi* Roshev.。2. 艾松早熟禾 *P. aitchisonii* Boiss.。3. 贫育早熟禾 *P. sterilis* M. Bieb.。4. 紫黑早熟禾 *P. nigro-purpurea* C. Ling.。5. 喜马拉雅早熟禾 *P. himalayana* Nees ex Steud.。6. 西藏早熟禾 *P. tibetica* Munro ex Stapf 植株, 6a. 小穗。7. 大锥早熟禾 *P. megalothyrsa* Keng ex Tzvel.。8. 中间早熟禾 *P. media* Schur.。9. 仲巴早熟禾 *P. zhongbaensis* C. Ling.。10. 波密早熟禾 *P. boudiensis* C. Ling.。11. 史米诺早熟禾 *P. smirnovii* Roshev.。12. 江萨早熟禾 *P. jaunsarensis* Bor.。13. 甘波早熟禾 *P. gamblei* Bor. (刘平绘)