

产西藏。生于海拔 3000—4000 米高山草地。分布于印度西北部。模式标本采自印度北部。

本种与锡金早熟禾 *Poa sikkimensis* 相似，但以植株矮小，具干膜质长叶鞘，圆锥花序紧缩，颖片长于其完全无毛的外稃，以及花药小而易识别。

110. 锡金早熟禾 (禾本科图说) 图版 22: 12

Poa sikkimensis (Stapf) Bor in Kew Bull. 1972: 130. 1952; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 560. 1960; Meld. in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 1: 143. 1978; T. A. Cope in E. Nasir Fl. Pakist. 143: 408. 1982; 中国主要植物图说·禾本科 221, 图 176. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 69, 图 6967. 1976; 西藏植物志 5: 119, 图 62. 1987; 横断山区维管植物 2: 2190. 1994. — *Poa annua* var. *sikkimensis* Stapf in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 346. 1896.

一年生或越年生草本。秆丛生，高 10—40 厘米，直立或膝曲上升，稍扁平，具 1—2 节，糙涩。叶鞘直达花序下部，具倒向粗糙，枯老后成干膜质聚集于秆基；叶舌膜质，长 3—6 毫米；叶片扁平或对折，长 3—10 厘米，宽 2—5 毫米，顶端急尖，基部收缩，平滑，边缘或两面粗糙。圆锥花序长圆形或金字塔形，长 6—15 厘米；分枝孪生，下部裸露，斜升或向下弯曲，基部主枝长约 5 厘米；小穗披针形，含 3—5 小花，长 4—5 (—6) 毫米，稍带紫色；两颖不等长，顶端尖，边缘狭膜质，第一颖长 1.5—2 毫米，具 1 (2—3) 脉，第二颖长约 2.5 毫米，脊上部微粗糙；外稃遍体贴生微毛，具窄膜质，间脉明显，脊微粗糙，脊与边脉不具柔毛，基盘不具绵毛，第一外稃长 2.7—3 毫米，宽约 2 毫米；内稃稍短于外稃，脊下部具短纤毛，上部粗糙；花药微小，黄色，长 0.5—0.8 毫米。花果期 7—9 月。染色体 $2n=28$ (Mehra et Sood 1975)。

产四川西部、西藏 (察隅、亚东)、青海。生于山坡草地，海拔 4000 米左右。印度西北部、尼泊尔、克什米尔地区、锡金有分布。模式标本采自锡金。

本种与喀斯早熟禾 *P. khasiana* Stapf 相近，主要区别点为叶舌长 3—6 毫米，叶鞘具倒向粗糙，外稃较短，长不逾 3 毫米。

111. 那非早熟禾 (拟) 图版 21: 5

Poa nephelophila Bor in Kew. Bull. 1948: 139. 1948. et in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 50: 821. 1952.

一年生。秆高 40—45 厘米。叶鞘平滑无毛；叶舌长约 1.5 毫米；叶片扁平，长约 15 厘米，宽约 5 毫米，先端渐尖，边缘粗糙，上面微粗糙。圆锥花序金字塔形，长 12 厘米，宽达 9 厘米；分枝 4 枚着生于各节，微粗糙；小穗含 3—6 小花，长 4.8—5.5 毫米，绿色；颖顶端渐尖，脊上部粗糙，第一颖长约 2.2 毫米，具 1 脉，边缘狭膜质，第二颖长约 2.8 毫米，具 3 脉；外稃长圆形，长 3.2—3.8 毫米，具明显 5 脉，顶端与边缘膜质，脊下部 2/3 具短柔毛，上部粗糙，边脉下部具柔毛，基盘无绵毛；内稃较短于

外稃，两脊具纤毛；花药长约 0.7 毫米。小穗轴节间平滑，长约 1 毫米。 花果期 5—7 月。

产西藏（日喀则）。生于高山草地，海拔 3300—3800 米。分布于缅甸。模式标本采自缅甸密支那。

112. 套鞘早熟禾 (禾本科图说) 图版 24: 5

Poa tunicata Keng ex C. Ling in Acta Phytotax. Sin. 17 (1): 104. 1981; 中国主要植物图说·禾本科 219, 图 175, 1959, sine latin. descr.; 西藏植物志 5: 119, 1987; 横断山区维管植物 2: 2190, 1994; 中国草地饲用植物资源 308. 1994.

一年生，疏丛。秆高 15—60 厘米，径 1—2 毫米，直立或基部膝曲，光滑，具 3—4 节。叶鞘平滑，长于节间，顶生叶鞘位于秆之中部，有时达花序基部；叶舌膜质，长 1—4 毫米；叶片仅边缘微粗糙，扁平或对折，长 3—8 厘米，宽 1—3.5 毫米。圆锥花序开展，长 6—13 厘米，宽 3—10 厘米，每节具分枝 2—3 枚；分枝细弱，平滑或微粗糙，基部主枝长 3—7 厘米，中部以下裸露；小穗长卵形，绿色或带紫色，长 3.5—6 毫米，含 3—5 (6) 花；颖披针形或卵状披针形，脊上部微粗糙，第一颖较狭，长 1.5—2.5 毫米，具 1 脉，第二颖长 2—3.2 毫米，具 3 脉；外稃长卵形，顶端及边缘宽膜质，具 5 脉，间脉稍明显，脊中部以下及边脉下部 1/4 具短柔毛，脉间无毛，基盘无绵毛，第一外稃长 2.5—3 毫米；内稃与其外稃等长或稍短，脊上部粗糙或下部有纤毛；花药长 0.75—1 毫米。 花期 6—8 月。

本种与锡金早熟禾 *P. sikkimensis* 接近，但秆较高，具 3—4 节，叶鞘及叶片均平滑，外稃脊和边脉中部以下具短柔毛，边缘膜质部分较宽。

产甘肃南部、四川西部、西藏东南部（亚东、错那、类乌齐）。生于山坡沙地及沼泽草甸，海拔 3700—4300 米。模式标本采自四川乾宁。

113. 细早熟禾 (拟) 图版 21: 1

Poa debilior Hitchc. in Proc. Biol. Soc. Wash. 43: 93. 1930. — *Poa szechuensis* auct. non Rendle, 1904; 中国主要植物图说·禾本科 221, 图 177, 1959.

多年生。秆柔软细弱，高 20—25 厘米，具 3—4 节。叶鞘大多短于其节间，具倒向粗糙；叶舌长约 1 毫米，顶端尖；叶片扁平，无毛，长 6—8 厘米，宽约 1 毫米。圆锥花序细弱，开展，长 7—8 厘米；分枝纤细，单生于各节，长 2—3 厘米，上部着生小穗；小穗微小，含 2 小花，长约 2.5 毫米，绿色；颖披针形，顶端尖，第一颖具 1 脉，长 1—1.5 毫米，第二颖具 3 脉，长 1.5—2 毫米；外稃椭圆形，顶端尖，被细糙毛，脉基部生柔毛，基盘无绵毛，第一外稃长约 2 毫米；花药微小，长约 4 毫米。 花期 8 月。

产山西、河北。生于山沟溪边阴湿草地。模式标本采自山西宁武。

本种以植株细弱柔软，叶鞘具倒向糙毛，小穗微小，长约 2.5 毫米，外稃长约 2 毫



图版 21 早熟禾属 *Poa* 各种小穗。1. 细早熟禾 *P. debillior* Hitchc.。2. 糙叶早熟禾 *P. asperifolia* Bor. 3. 疏穗早熟禾 *P. lipskyi* Roshev.。4. 多鞘早熟禾 *P. polycolea* Stapf. 5. 那菲早熟禾 *P. nephelophila* Bor. 6. 拉哈尔早熟禾 *P. lahulensis* Bor. 7. 毛轴早熟禾 *P. pilipes* Keng. 8. 喀斯早熟禾 *P. khasiana* Stapf. 9. 罗氏早熟禾 *P. rossbergiana* Hao. 10. 恒山早熟禾 *P. hengshanica* Keng ex L. Liu. (刘平绘)