

30. 植株纤细柔弱，高 10—25 厘米；小穗长约 2.5 毫米；花药长 0.4—0.5 毫米。
33. 秆高 20—25 厘米；叶鞘具倒倒向粗糙，叶片长 6—8 厘米；圆锥花序长 7—8 厘米；外稃脉基生柔毛，背部被细糙毛；产河北、山西 …… 113. 细早熟禾 *P. debiliior* Hitchc.
33. 秆高约 10 厘米；叶鞘压扁平滑有纵条，叶片长约 4 厘米；圆锥花序长约 4 厘米；外稃完全无毛；产四川 …… 114. 四川早熟禾 *P. szechuensis* Rendle
26. 内稃沿两脊全被长而密的丝状毛；外稃毛端与边缘具较宽膜质。
34. 外稃长 2—2.5 毫米；小穗轴节间长约 1 毫米，明显外露；花药长约 0.3 毫米，卵形 ……
…………… 115. 低矮早熟禾 *P. infirma* H. B. K.
34. 外稃长 3—3.5 毫米；小穗轴不外露。
35. 花药长 0.6—0.8 毫米；外稃长 3 毫米；一年生广布种 …… 116. 早熟禾 *P. annua* L.
35. 花药长 1.2—1.8 毫米；外稃长 3.5 毫米；多年生 ……
…………… 117. 仰卧早熟禾 *P. supina* Schrad.

82. 喀斯早熟禾 (禾本科图说) 图版 21: 8

Poa khasiana Stapf in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 343. 1896; Steud. in Brittonia 5: 419. 1945; 中国主要植物图说·禾本科 217, 图 172. 1959; Ohwi in Ohashi Fl. E. Himal. 3: 21. 1975; 西藏植物志 5: 116, 图 61. 1987; 横断山区维管植物 2: 2188. 1994.

多年生，疏丛。秆高 30—60 厘米，径约 1 毫米，具 4—5 节，直立或基部膝曲，平滑，柔软。叶鞘短于节间，带紫色，中部以下闭合，顶生叶鞘长约 15 厘米，长于其叶片；叶舌长 1—2 毫米，顶端截平或钝圆；叶片扁平，长约 10 厘米，宽 1.5—3 毫米，上面具细毛，下面平滑，边缘微粗糙。圆锥花序狭窄，长 10—18 厘米，宽 2—3 厘米，每节具 2—4 个分枝，分枝细弱，粗糙，基部主枝长 5—6 厘米，中部以下裸露，平滑；小穗含 3—4 小花，长 4—6 毫米，卵状长圆形，淡绿色；颖疏生微毛，质地较硬，具狭膜质边缘，顶端尖，脊上部粗糙，第一颖长 2.5—3 毫米，具 1 脉，第二颖长 3—3.5 毫米，具 3 脉，较宽；外稃披针状长圆形，钝头，顶端与边缘狭膜质，间脉明显，脊下部 2/3 与边脉中部以下有柔毛，边缘疏生纤毛，基盘具多量绵毛，第一外稃长约 4 毫米；内稃短于外稃的 1/4，两脊具短纤毛；花药长约 0.8 毫米。花期 7 月。

产四川西部、云南西北部、西藏南部。生于高山疏林下、山坡灌丛草地或路旁，海拔 3000—4000 (—5000) 米。分布于印度东北部、缅甸 (西北部那加山脉)、锡金、尼泊尔。模式标本采自阿塞姆喀斯山。

本种以颖片具微毛，第一颖长仅及第二颖的 1/2—2/3，内稃短于外稃，两脊生短纤毛，圆锥花序较狭长，外稃披针形，顶端钝，狭膜质，边缘疏生小纤毛，基盘具绵毛，在花药较小的微药组中较特殊而易识别。

83. 垂枝早熟禾 (禾本科图说) 图版 18: 9

Poa declinata Keng ex L. Liu, in Addenda. 中国主要植物图说·禾本科 216, 图 171. 1959, sine latin. descr.; 横断山区维管植物 2: 2188, 1994.

多年生，疏丛。秆直立，高 50—60 厘米，径约 1.5 毫米，具 4—5 节，基部稍膝曲。叶鞘长于其节间，平滑无毛，下部闭合，顶生者长 15 厘米左右，长于其叶片；叶舌长 2—4 毫米，截平而具微齿；叶片扁平，长 5—8 厘米，宽 2—3 毫米，质地柔软，上面与边缘微粗糙。圆锥花序疏松开展，长 10—20 厘米，分枝 2—3 枚着生于各节，长 4—8 厘米，上部小枝密生 2—5 枚小穗，下部长裸露，弯曲而下垂，微粗糙；小穗长约 4 毫米，含 3 小花，灰绿色；颖狭披针形，先端尖，脊上部微粗糙，第一颖长约 2 毫米，具 1 脉，第二颖长约 3 毫米，具 3 脉，较宽；外稃长 3—3.5 毫米，先端尖，有少些膜质，5 脉明显，脊中部以下与边脉下部 1/4 具短柔毛，基盘绵毛稀少；内稃稍短于外稃，沿脊粗糙；花药长约 0.5 毫米。颖果三棱形，长约 2 毫米。 花果期 6—8 月。

产四川西北部、陕西、甘肃。生于亚高山草甸与山坡草地，海拔 3100—3500 米。模式标本采自甘肃夏河。

84. 喜马拉雅早熟禾 (拟) 图版 17: 5

Poa himalayana Nees ex Steud. in Syn. Pl. 256. 1854; Stapf in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 344. 1896; Stew. in Brittonia 5: 419 1945; Bor in Kew Bull. 1951: 184. 1951. et in Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 557. 1960; Hara, Fl. E. Himal. 2: 145. 1971; Meld. in Hara. et al. Enum. Flou. W. Pl. Nepal. 1: 143. 1978; 横断山区维管植物 2: 2188. 1994.

多年生。丛生禾草，具细弱匍匐根状茎，当年生禾草较纤细；秆平滑无毛，径 0.5—1 毫米。叶鞘干膜质，平滑无毛；叶舌长 2 毫米，粗糙或具微毛；叶片线形，扁平，柔软，长 15—18 厘米，宽 2 毫米，两面粗糙，边缘极粗糙，基部圆形，常具柔毛。圆锥花序疏松，长达 16 厘米，宽达 8 厘米；穗轴平滑无毛；分枝孪生，开展，纤细弯曲，粗糙，基部主枝长达 6 厘米；小穗狭长圆形，含 3 花，稀为 1 花，长 4.5—6 毫米；第一颖长约 2 毫米，宽 0.5 毫米，侧面观呈锥形，具 1 脉，脊稍弯弓，顶端粗糙，边缘狭膜质，第二颖长 2.7—3.5 毫米，宽 1 毫米，具 3 脉，顶端粗糙，边缘膜质；外稃长 4—4.5 毫米，宽 1.5 毫米，具 5 条达先端的长脉，脊下部具长纤毛，上部粗糙，边脉下部具短纤毛，脉间微粗糙，边缘与顶端膜质，基盘具绵毛；内稃狭窄，长 3 毫米，两脊延伸成齿裂；小穗轴节间长 1.5—2 毫米；雄蕊 3，花药长 0.75—1 毫米。 花期 5—7 月。

产西藏 (亚东)、云南西北部。生于高山草地，海拔 2700—4000 米。分布于印度北部、尼泊尔、锡金、不丹、克什米尔。模式标本采自喜马拉雅地区。

本种的圆锥花序疏松开展，花药较小，基盘有绵毛，与喀斯早熟禾 (*Poa khasiana*) 相近，但第一颖窄小成锥形，长不及第一外稃之半而与其有别。

85. 南湖大山早熟禾 (禾本科图说) 图版 15: 10

Poa nankoensis Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. 2: 165. 1933; 中国主要植物图说·



图版 18 早熟禾属 *Poa* 各种小穗。1. 毛稈早熟禾 *P. ludens* Stew.: 植株下部与花序, 1a. 小穗。2. 匍根早熟禾 *P. radula* Fr. et Sav.。3. 苜蓿早熟禾 *P. gammieana* Hook. f.。4. 新疆早熟禾 *P. relaxa* Ovcz.。5. 乌苏里早熟禾 *P. urssulensis* Trin.。6. 柯氏早熟禾 *P. komarovii* Roshev.。7. 蓝色早熟禾 *P. ianthina* Keng ex H. L. Yang. 8. 闪穗早熟禾 *P. nitidespiculata* Bor. 9. 垂枝早熟禾 *P. declinata* Keng ex L. Liu. (刘平绘)

1.5mm longae.

Shaanxi: Taipaishan, pashientai, 3 VIII 1938, T. N. Liu et P. C. Tsoong 2957 (Typus, JSBI).

***Poa chalarantha* Keng ex L. Liu, sp. nov.**

Affinis *P. shansiensi* Hitchc. quae ser. Arcticis ascribitur sed panicula latiore, ramis gracilioribus, horizontalibus vel pendulis et flosculo primo 4.5—5.5mm longo recedit.

Perennis, rhizomatis brevibus gracilibusque; radices fribrosae, crassiores longioresque; culmi laxe caespitosi, macilenti, lenes, leves glabrique, basi leviter procumbentes, 20—30cm alti, 0.8—1mm crassi, 1—2-nodes; vaginae tenuiores, leves glabraeque, summa 5—7cm longa, lamina sua longiore; ligula membranacea, truncata et dentata, circ. 0.3mm longa; laminae tenuiores, glabrae vel scaberulae, planae vel plicatae, 0.8—1mm crassi, 1—2-nodes; vaginae tenuiores, leves glabraeque, summa 5—7 cm longa, lamina sua longiore; ligula membranacea, truncata et dentata, circ. 0.3mm longa; laminae tenuiores, glabrae vel scaberulae, planae vel plicatae, 0.8—1mm latae, surculariae 6—15 cm et caulinae 2—6.5cm longae; panicula laxe aperta, pyramidata, 5.5—9cm longa, 5—8mm lata, ramis binis, horizontalibus vel pendulis. scaberulis vel fere levibus glabrisque, basalibus 4—5cm longis, in parte inferiore 2—3cm longa nudis, apicem versus 1—3 (4) -spiculatis; spiculae viridulae vel lilacinae, 5—8.5mm longae, 2—4 florum, rhachilla glabra; glumae tenues, acutae, apice margineque membranaceae, carina superne scaberula, prima 1-nervi, 3—4mm longa, secunda latiore, 1—3-nervi, 4—5mm longa; lemmata antice leviter membranacea, acuminata vel leviter obtusa, 5-raro obscure 6—7-nervia, carina superne scaberula, in 1/4 inferiore minutissime puberula, ad partem inter nervos pilis basin versus densius adpressi-puberula, callo sprace lanuginoso, lemmate primo 4.5—5.5 mm longo; palea lemma aequans vel eo paulo brevior, carinis scabris, antherae 2—3mm longae; caryopsis immatura.

Sichuan: Yulinkun, ad declivitatem saxosam umbrosam crescens, 1 IV 1940, K. L. Chu 7012 (Typus, JSBI).

***Poa declinata* Keng ex L. Liu, sp. nov.**

Affinis *Poa acroleuca* Steud. sed paleae carina scabra, non pilosa, et paniculae ramis flexuosis pendulisque statim distinguenda.

Perennis, radicibus fibrosis, tenuibus plueibusque; culmi laxe caespitosi, erecti vel basi leviter geniculati, circ. 60cm alti, circ. 1.5mm crassi, 4—5-nodes, leves glabrique; vaginae tenuiores, internodiis longiores, leves glabraeque, inferne clausae, summa 13—16 cm longa, lamina sua longiore; ligula truncata et erosa, 2—4mm longa; laminae teneriores, planae vel superiores interdum plicatae, infra leves glabraeque, supra ut in margine scaberulae, 5—8cm

longae, (1-) 2—3mm latae; panícula oblonga, laxa, effusa, 10—22cm longa, ramis 2—3-natis, scaberulis, flexuosis et pendulis, basalibus 3—7cm longis, in parte inferiore 2.5—3cm longa nudis, superne pluri-ramulosis, ramulis dense 2—5-spiculatis; spiculae ovato-lanceolatae, glaucoviridulae et lilacinae, 3—4 mm longae, 3-florae; glumae anguste lanceolatae, acutae, carina scaberula, prima 1-nervi, circ. 2mm longa, secunda latiore, 3-nervi, circ. 3mm longa; lemmata oblonga, antice leviter membranacea, nervis omnino distinctis, medianis in $1/2$ marginalibus in $1/4$ inferiore breviter pilosis, callo sparse lanuginoso, lemmate primo 3—3.5mm longo; palea lemmate paulo brevior, carinis scabris; carinis scabris; antherae circ. 0.5mm longae; caryopsis triangularis, circ. 2mm longa.

Gansu: Siah, ad aridam declivitatem crescens, alt. 3150m, 19 VII 1937, K. T. Fu 1281 (Typus, JSBI).

Poa dolichachyra Keng ex L. Liu, sp. nov.

Species *P. pratensi* L. affinis, habitu ei *P. pratensi* var. *maritimae* Litw. vald simili, sed panícula parvior, ramis binis, et glumis lemmatisque longioribus recedit.

Perennis, rhizomatis gracilibus, radicibus fibrosis, tenuibus densisque; culmi circ. 35cm alti, circ. 1mm crassi, saepissime binodes, nodo supremo in loco $1/3$ inferiore culmi sito; vaginae pleraeque internodiis breviores, leves, glabrae, inferne clausae, suprema 9—10cm longa, lamina sua 3—4-plo longiore; ligula membranacea, fere triangularis, 2—3mm longa, illa inferiore brevior, circ. 1mm longa; laminae infra leves et glabrae, supra puberulae, 2.5—6.5cm longae, 2—3mm latae, acutae, plicatae, illis surculariis involutis, usque ad 25cm longis, circ. 2mm latis; panícula ovata vel oblonga, circ. 6cm longa, ramis saepissime bins, patentibus vel leviter pendulis, basalibus usque ad 3—4.5cm longis, inferne nudis, levibus glabrisque vel superne scaberulis; spiculae ovatae, 4—6mm longae, 2—4-florae, glauco-viridulae purpureaeque, articulis rhachillae glabris, 0.5mm longis; glumae lanceolatae, acutae, prima 1-nervi, circ. 3mm longa, secunda 3-nervi, circ. 4mm longa; lemmata antice leviter membranacea, distincte 5-nervia, mediis superne scaberulis, in $1/2$ vel $2/3$ marginalibus in $1/2$ inferiore longius pilosis, callo pilis longioribus copiose lanuginoso, lemmate primo 4—4.5mm longo; palea lemma aequans vel eo paulo brevior, carinis brevissime ciliolatis; antherae 2mm longae.

Qinghai: Menyuan, ad declivitatem crescens, alt. 300m. 25 X 1936, K. M. Liu 6781 (Typus, JSBI).

Poa elanata Keng ex L. Liu, sp. nov.

Species *Poa longiglumi* Keng affinis, sed glumis longioribus usque 6mm longis, et lemmatibus fere elanatis recedit.