

具3脉；外稃长圆形披针形，顶端尖或钝，上部边缘膜质，具5脉，脊和边脉中部以下具短柔毛，脉间粗糙，基盘无毛，第一外稃长约3毫米；内稃稍短于外稃，脊上粗糙；花药长约1毫米。 花果期6—8月。

产西藏（尼木）。生于山顶草地，海拔5300米。模式标本产西藏尼木。

本种在体态上与锡金早熟禾 *P. sikkimensis* 相似，但植株较矮，外稃的脊和边脉下部具短柔毛，花药长约1毫米。

98. 罗氏早熟禾（禾本科图说） 图版21: 9

Poa rossbergiana Hao in Bot. Jahrb. Engler **68**: 581. 1938; 中国主要植物图说·禾本科222, 图178. 1959.

多年生，密丛型小草本。秆高5—10厘米，径约1毫米，基部倾斜膝曲上升，具2节，微糙涩。叶鞘长于节间，平滑；叶舌长1—2毫米；叶片扁平或对折，质软，密集，近等长于其花序，长2—7厘米，宽0.5—2毫米。圆锥花序卵圆形，长2—4厘米，宽1—3厘米，分枝细弱弯曲，多单生，长1—2厘米，上端密生数枚小穗，下部裸露，微粗糙；小穗绿色，含4小花，长3.5—4毫米，约与其宽相等；颖卵状披针形，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2.5毫米，具3脉；外稃卵圆形，先端膜质，钝圆，间脉明显，脊上部微粗糙，下部1/2与边缘下部1/4具柔毛，基盘无绵毛，第一外稃长约2.2毫米，宽约1毫米；内稃两脊具短纤毛；花药长约0.3毫米。颖果长约1毫米。 花果期6—9月。

产青海。生于高山草坡，海拔4200米。模式标本采自青海（他秀寺）。

99. 小早熟禾（西北植物学报）

Poa parvissima Kuo ex D. F. Cui in Act. Bot. Bor. Occ. Sinica **7** (2): 85, 图2. 1987; 新疆植物志 **6**: 84, 图版28: 1—5. 1996.

多年生，密丛。秆高5—10厘米，斜升，平滑无毛，多数灰褐色枯萎叶鞘聚集秆基。叶舌长约1毫米；叶片扁平或内卷，宽约1—1.3毫米，平滑。圆锥花序紧密呈穗状，长1.5—2厘米；分枝短，平滑；小穗披针形，长3.2—4毫米，含2—3小花；颖披针形，第一颖长约1毫米，具1脉，第二颖长约2毫米；外稃脊与脉全部无毛，基盘无绵毛，第一外稃长2.5—3毫米；内稃长约2毫米，脊近平滑；花药黄色，长约0.5毫米。 花期7—9月。

产新疆（策勒）。生于昆仑山高地草原，海拔2800米。模式标本采自新疆。

100. 大颖早熟禾（禾本科图说） 图版19: 10

Poa macrolepis Keng ex C. Ling in Acta Phytotax. Sin. **17** (1): 104. 1981; 中国主要植物图说·禾本科218, 图174. 1959; 西藏植物志 **5**: 116. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2189. 1994.

多年生。秆疏丛生，高15—30厘米，具2—3节，稍扁，平滑。叶鞘多长于节间，

无毛，顶生叶鞘长约8厘米，有时达花序下部；叶舌膜质，长2—4（7）毫米；叶片扁平，质地柔软，平滑或边缘稍粗糙，长5—14厘米，蘖生者较长，宽1—3毫米。圆锥花序开展，长5—13厘米，每节2枚分枝；分枝粗糙，基部主枝长3—7厘米，下部1/2裸露；小穗柄短于小穗，糙涩；小穗绿色或带紫色，长4—6毫米，通常含3小花；颖约等长于第一外稃，披针形，顶端尖或渐尖，边缘狭膜质，脊上部粗糙，第一颖长约4毫米，具1脉，第二颖长4.5—5（—6）毫米，具3脉；外稃长圆形至披针形，顶端钝，具膜质，其下带紫色，边缘狭膜质，具5脉，间脉明显，脊下部1/3疏生短毛，上部粗糙，边脉无毛，脉间粗糙，基盘具少量绵毛，第一外稃长4—5毫米；内稃显著短于外稃的1/4，两脊上部粗糙，下部平滑；花药长0.5—0.7毫米。 花果期8—9月。

产西藏（昌都、隆子、仲巴）。生于河边阶地或路旁草地，海拔4000—5100米。模式标本采自西藏昌都。

101. 荏弱早熟禾（禾本科图说） 图版19: 4

Poa gracilior Keng ex L. Liu, in Addenda. 中国主要植物图说·禾本科 214. 图 170. 1959, sine latin. descr.; 横断山区维管植物 2: 2190. 1994.

一年生。秆细弱，高20—30厘米，径约0.8毫米，具2—3节。叶鞘中部以下闭合，质地薄，平滑无毛，短于节间，顶生者长5—10厘米；叶舌长0.5—1毫米，截平；叶片扁平，柔软，上面具短微毛，长3—4厘米，宽0.5—1毫米，分蘖叶长约10厘米。圆锥花序细弱狭窄，长6—9厘米；分枝孪生，长约5厘米，先端小枝生3—5枚小穗，微粗糙，下部2/3裸露，平滑斜升；小穗含2—3小花，长约4毫米，绿色；颖先端尖，边缘狭膜质，脊微粗糙，第一颖长约2.5毫米，具1脉，第二颖长3—3.5毫米；外稃先端具狭膜质，长约4毫米，间脉不明显，脊下部2/3与边脉下部1/2被柔毛，基盘具中量绵毛；内稃长为外稃的1/2—2/3，两脊有疏长纤毛；花药长约0.6毫米。 花期5—6月。

产云南、四川西部。生于林缘湿草地，海拔约2500—3500米。模式标本采自四川峨眉。

102. 等颖早熟禾

Poa rhadina Bor in Kew Bull. 1948: 138. 1948. et in Journ. Bamb. Nat. Hist. Soc. 51: 80. 1952.

一年生。秆纤细柔弱，高10—15厘米，直立或基部膝曲上升，具2节。叶鞘平滑无毛，基部带紫色；叶舌长3毫米；叶片对折或弯转，长4—6厘米，宽约1毫米，灰绿色，粗糙。圆锥花序具少数分枝和稀少小穗，长5—7厘米；小穗楔形，长3—3.5毫米，含2—3小花；两颖近相等，具3脉，先端尖，长约2.5毫米，脊上部微粗糙；外稃长圆形，先端钝，膜质，长约2.5毫米，脉不明显，脊与边脉下部具柔毛，基盘有稀少绵毛；内稃短于其外稃1/4，脊粗糙。花药长约0.5毫米。 花期6—7月。



图版 19 早熟禾属 *Poa* 各种小穗。1. 阿拉套早熟禾 *P. alberti* Regel. 2. 疏序早熟禾 *P. remota* Fors.。3. 林地早熟禾 *P. nemoralis* L. 花序与顶生叶片, 3a. 小穗。4. 荏弱早熟禾 *P. gracilior* Keng ex L. Liu. 5. 石生早熟禾 *P. lithophila* Keng ex L. Liu. 6. 尼木早熟禾 *P. nimuana* C. Ling. 7. 苗壮早熟禾 *P. imperialis* Bor. 8. 大萼早熟禾 *P. macrocalys* Trautv. et Mey.。9. 扁鞘早熟禾 *P. chaixii* Vill. 10. 大颖早熟禾 *P. macrolepis* Keng ex C. Ling. 11. 阿注早熟禾 *P. araratica* Trautv. (刘平绘)

vaginae internodiis saepissime longiores vel paulo breviores, scaberulae, summa 6—10cm longa, lamina sua plerumque paulo longiore raro paulo brevior vel eam aequans; ligula membranacea, fere rotundata vel leviter acuta, interdum erosa, 1.5—3mm longa; laminae 5.5—12cm longae, 1—1.5mm latae, planae vel leviter involutae, scaberulae, summa basin paniculae attingente vel leviter eam excedente; panicula angusta et laxis, 7—10cm longa, flavo-viridis, ramis 2—4-natis erectis vel ascendentibus, scabris, basalibus 2—3.5cm longis, in parte inferiore 1—1.5cm longa nudis; spiculae 4—6mm longae, (2) 4-florae, flosculis laxis, ad maturitatem leviter patente, rhachilla glabra; glumae lanceolatae, acuminatae, 3-nerviae, carina superne scaberula, circ. 4mm longae, vel secunda paulo longiore et lemma inferius aequante; lemmata oblonga, apica leviter membranacea, 5-nervia, nervis leviter distinctis, medianis in $1/4$ vel $1/3$ marginalibus in $1/4$ inferiore sparse pilosis, callo sparse lanuginoso, lemmate primo 3.5—3.8mm longo; palea lemmate paulo brevior, carinis scaberulis, apice bidenticulata; antherae flavae, circ. 2mm longae; caryopsis immatura.

Hepei: Tung-ling, ad declivitatem crescentes, alt. 1350, 22 VI 1931, K. M. Liu 359 (Typus, JSBI).

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

Species ligula circ. 7mm longa, spicula plerumque 3-flora, 6mm longa, lemmatis callo sparse lanuginoso, et nervis intermediis distinctis Sikkin-Himalaicae Poae gammieanae Hook. f. comparate propinqua, sed culmo leviter compresso, tantum 2-nodi, panicula aperta, ramis crassioribus, scabris, et gluma prima tantum 1-nervi statim distinguenda.

Annua; culmi caespitiosi, circ. 30cm alti, saepissime 2-nodes, leves glabrique, leviter compressi, striatae; vaginae tenues, leves, glabraeque, in $1/2$ vel $2/3$ inferiore clausae, internodiis plerumque longiores, summa 7.5—9cm longa, laminae sua brevior; ligule albo-membranacea, oblonga, 3—7mm longa; laminae teneriores, plerumque leves glabraeque vel marginibus scaberulae, 8—13.5cm longae, 1—3mm latae; panicula aperta, 10—13cm longa, ramis 2—3-natis vel superiores solitariis, crassioribus, scabris, basalibus 3.5—7.5 cm longis, in parte inferiore 2—4.5cm longa nudis; pedicelli spiculis breviores scabri; spiculae ad maturitatem stramineae et purpureo-tinctae, 5—6mm longae, 2—4-florae; glumae lanceolatae, acutae, margine membranaceae, flosculum primum vel secundum fere aequantes, prima 1-nervi, 4—5mm longa, carina in $1/3$ inferiore scaberula, secunda 3-nervi, 4.5—6mm longa, carina in $2/3$ superiore scaberula; lemmata oblonga, obtusa et infra apicem membranaceum purpureo-tincta; nervis intermediis distinctis, medianis superne scabris, in $1/3$ inferiore sparse pilosis, marginalibus glabris, callo sparse lanuginoso, lemmate primo 4—5mm longo; palea circ. 3mm longa, carinis ciliolatis; antherae 0.6—0.8mm longae; caryopsis im-

matura.

Sichuan: in itinere a Je-hya ad Tepuchiam. 23 VIII 1951, Y. W. Tsui 5511 (Typus, JSBI).

Poa maerkangica L. Liu, sp. nov.

Affinis *P. megalothyrsa* keng, a qua spiculis usque ad 7mm longis, gluma secunda 4mm longa, floris primi et ejus secundi lemmatibus majoribus 5.5mm longis 2mm latis distincte 5(—7)-nervibus, nervis subglabris, callis haud lanatis recedit.

Herba perennis. Culmus erectus, rigidus, 50—60cm altus. Foliorum vaginæ laeves, glabrae; ligulae membranaceae, 3mm longae; laminae breviores, c. 5 cm longae, 2mm latae. Panicula c. 20 cm longa, laxa, ramis inferne nudis; spiculae magnae usque ad 7mm longae, 5-florae; gluma prima angusta, 3 mm longa; 1mm lata, uninervis; gluma secunda magna 4.5mm longa, 2mm lata; lemma primum et id secundum 5.5 mm longum 4mm latum, distincte 5(—7)-verve, nervis subglabris; calli haud lanati; palea lemmatibus leviter brevior, costis duabus paulo scabris; antherae 2.2 mm longae; flosculi superiores parvi, lemmate primo c. 2-plo breviores.

Sichuan: Maerkang, in locis gramineis declivitatis, alt. 2800m, 11 V 1959, Li Xin 70629 (Typus, PE).

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

Affinis *P. lithophilae* keng similis, sed ligula multo longiore, 4—6mm longa, et lemmatibus callo haud lanuginosis evidenter distinguenda.

Perennis, radicibus fibrosis; culmi solitarii, leves glabrique, circ. 80 cm alti, circ. 1mm crassi, 4-nodes; vaginæ leves glabraeque, internodiis breviores, summa circ. 13 cm longa; ligula albo-membranacea, 4—6 mm longa, obtusa vel bipartita et saepe lacerata; laminae planae, firmiores ad paginas ambas et margines scaberulae vel ad paginam inferiorem leviores, circ. 13 cm longae, circ. 2mm latae; panícula laxa, oblonga, 19cm longa, ramis binis, scaberulis, gracilibus, ascendentibus vel leviter patentibus, basalis usque ad 9 cm longis, inferne longe nudis, ad apicem versus 1—4-spiculae 5.5—6.5mm longae, 3—4-florae; glumae lanceolatae, leviter purpureae, acutae, carina superne scaberula, prima 1-nervi, 2—3mm longa, secunda 3-nervi, 3—4mm longa; lemmata oblonga, leviter purpurea, antice leviter membranacea, nervis intermediis leviter distinctis, medianis superne scabris, in 1/4 vel 1/3 inferiore et marginalibus a basi sparse pilosis, callo haud lanuginoso, lemmate primo 3.2—4mm longo; palea lemma aequans vel eo paulo brevior, carinis scabris, antherae circ. 2mm longae.

Sichuan: Tehko, ad declivitatem crescens, 5 VIII 1951, Y. W. Tsui 5186 (Typus,