

达 12 厘米。甚紧缩；小穗长 6—7 毫米，含 5—8 小花，绿色，两颖近相等，长约 3 毫米，具 3 脉，先端尖；外稃有不明脉，长 3.5—4 毫米，脊与边脉具柔毛，基盘有少量绵毛。花期 6—7 月。染色体 $2n=42$ (Zelaeva et al. 1981)。

产内蒙古。生于草原路旁，海拔 1500 米左右。分布于俄罗斯西伯利亚、蒙古。模式标本采自蒙古。

160. 新疆早熟禾 (新疆植物检索表) 图版 18: 4

Poa relaxa Ovcz. in Rep. Tadhikist. Base Acad. Sc. URSS. I. 1: 20, fig. 2. 1933; Roshev. in Kom. Fl. URSS 2: 402, 1934; Tzvel in Pl. Asiae. Centr. 4: 144. 1968; 中国草地饲用植物资源 306. 1994. ——*Poa versicolor* subsp. *relaxa* (Ovcz.) Tzvel in Fed. Poac. URSS 473. 1976.

多年生，密丛生草本。秆直立，高 30—50 厘米，质地较硬，粗糙，基部为稍带红色的老鞘所包裹。叶鞘光滑或稀粗糙；叶舌长圆形，长 1—1.5 (—4) 毫米，顶端钝或撕裂；叶片线形，长 10—20 厘米，扁平，宽 1—2 毫米，粗糙。圆锥花序长圆形，紧缩，具多数小穗，长 8—15 厘米；分枝长 2—3 厘米，单一或 2—4 枚簇生，着生 1—4 枚小穗；小穗含 3—5 小花，长 5—6 毫米，椭圆状披针形，亮绿色；颖具 3 脉，长圆状披针形，顶端尖，绿色或带紫色，第一颖长约 3.5 毫米，第二颖长 4—4.2 毫米，具干膜质边缘，脊上粗糙；外稃长圆状披针形，长约 4 毫米，间脉不明显，顶端钝或有细锯齿，边缘具白色或金黄色膜质，脊与边脉中部以下生柔毛，基盘疏生绵毛；花药黄色，狭长，长约 2 毫米。花期 6—8 月。染色体 $2n=42$ 。

产新疆大部分县地 (天山、阿尔泰山、昆仑山、帕米尔、准噶尔西部山地)。生于中山至高山带的石质山坡草原、林缘河谷草甸，海拔 900—4300 米。分布于俄罗斯、中亚、伊朗东北部。模式标本采自俄罗斯。

161. 长颖早熟禾 (禾本科图说)

Poa longiglumis Keng ex L. Liu, in Addenda; 中国主要植物图说·禾本科 181, 图 132. 1959; 河北植物志 2: 1171. 1984; 横断山区维管植物 2: 2194. 1994, sine latin. descr.

多年生，密丛。秆细瘦，质硬，高 30—45 厘米，径约 1 毫米，具 3—4 节，节下与花序下面微粗糙。叶鞘微粗糙，顶生者长 6—10 厘米，稍长于其叶片；叶舌长 1.5—3 毫米；叶片长 6—12 厘米，宽 1—1.5 毫米，稍内卷，微粗糙，顶生者长达花序之基部。圆锥花序狭窄而较疏松，长 7—10 厘米，每节生 2—4 分枝；分枝短，直立上举，长 2—3.5 厘米，中部以下裸露，粗糙；小穗长 4—6 毫米，含 3—4 小花排列疏松，稍开展；小穗轴平滑无毛；颖先端渐尖，具 3 脉，脊微粗糙，第一颖长约 4 毫米，第二颖稍长，等长于小花；外稃长 3.5—3.8 毫米，先端有少些膜质，5 脉尚明显，脊下部和边脉下部 1/4 具少量柔毛，基盘微具绵毛；内稃稍短，两脊微粗糙，先端 2 裂；花药长 2

毫米。花期6月。

产河北、四川西北部。生于山坡草地，海拔1350—3300（—4300）米。模式标本采自河北东陵。

162. 大药早熟禾 (西北植物学报)

Poa macroanthera D. F. Cui in Act. Bot. Bor Occ. Sinica 7 (2): 100, 图9. 1987; 新疆植物志 6: 98, 图版 35. 1996.

多年生，疏丛。秆高40—50厘米，具4—5节，平滑无毛。叶鞘短于其节间，平滑无毛；叶舌长1.5—3毫米，两侧稍有微刺毛；叶片长6—8厘米，宽1—3毫米，两面及边缘平滑无毛。圆锥花序开展，长8—15厘米；分枝长达8厘米，下部长裸露，小枝先端具1—2小穗；小穗长6—7（—9）毫米，含3—4（—5）小花，着花稀疏，宽5—7毫米；小穗轴细长，平滑无毛，长2毫米，外露；第一颖长3—5毫米，具3脉，第二颖长4—5毫米；外稃质地薄，5脉明显，第一外稃长5.5毫米，脊中部与边脉1/3以下及间脉基部均生柔毛，基盘具少量绵毛；内稃较外稃短1/4，两脊微糙；花药长3毫米，退化花药长约0.5毫米。花期6—7月。

产新疆（和静、博克达山马牙山）。生于山谷河旁、林缘亚高山森林草甸，海拔2500—2800米。模式标本采自新疆和静。

163. 恒山早熟禾 (禾本科图说) 图版 21: 10

Poa hengshanica Keng ex L. Liu, in Addenda; 中国主要植物图说·禾本科 176, 图 127. 1959; 河北植物志 2: 1169. 1984; 横断山区维管植物 2: 2193. 1994, sine latin. descr.

多年生。秆高50—60厘米，具2—3节，压扁，多少粗糙。叶鞘微粗糙，顶生者长约10厘米，短于其叶片；叶舌长1—2毫米；叶片扁平，长12—17厘米，宽1—2毫米，上面粗糙。圆锥花序长15—20厘米，宽约4厘米；分枝每节3枚，糙涩，主枝长达8厘米，上部疏生小穗；小穗倒卵形，较大，长5—7毫米，含3—5小花；小穗轴具微毛；颖具3脉，先端锐尖，微粗糙，第一颖长3.5—5毫米，第二颖长4—5毫米，稍宽，具5脉；外稃先端具少些膜质，其下带紫色，间脉不甚明显，长3.5—5毫米，脊中部以下和边脉下部1/3具长柔毛，基盘具少量绵毛；内稃稍短，两脊中部具纤毛；花药长约2毫米。花期6—7月。

产河北、四川北部。生于山坡阳处湿润草地。模式标本采自河北涞源。

164. 变色早熟禾 (横断山区维管植物) 图版 20: 6

Poa versicolor Boss. in Enum. Pl. Volhyn. 41. 1821; Roshev. in Kom. Fl. URSS 2: 399, Pl. 30. fig. 1. 1934; Fl. Recp. Soc. Roaman. 12: 407. 1972; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 472. 1976; Edm. in Tutin et al. Fl. Europ. 5: 163. 1980; 横断山区维管植物 2: 2193. 1994. — *Poa sterilis* var. *versicolor* Griseb. in Ledeb. Fl. Ross. 4: 375. 1853.

paulo brevior, circ. 3.5mm longa, carinis superne scaberulis, basi fere levibus; antherae flavae, circ. 1.2 mm longae (immatura.)

Hebei: Pouhuashan, 27 VII 1933, C. Y. Wang 60185 (Typus, JSBI).

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

Affinis *p. patenti* Keng, sed vaginis basalibus haud inter se equitantibus, paniculae ramis gracilibus, spiculis antherisque brevioribus, et lemmate primo brevior, 4—4.5 mm longo recedit.

Perennis, radicibus fibrosis, rhizomatis brevissimis; culmi laxae caespitosi, graciles, 2-nodes, saepe geniculato-ascendentes, 45—50cm alti, circ. 1mm crassi, leves glabrique; vaginae inferne clausae, tenuiores, leves glabraeque basales exceptae internodiis breviores, summa 7.5—8cm longa, lamina sua longiore; ligula membranacea, semi-rotundata vel margine crenulata, 0.4—1mm surcularia tantum 0.2 mm longa; laminae anguste lineares, planae, tenues, acuminatae, infra leves glabraeque, supra scaberulae, 4—5cm longae, 1—2mm latae, surculariae usque ad 35 cm longae, circ. 1mm latae, planae vel margine leviter involutae; panicula laxissime aperta, elliptica, 8—10 cm longa, 8cm lata, ramis 2—4-natis, leviter purpureis, gracilibus pendulique, supra medium ramosis, ad apicem versus 1—2-spiculatis, basalibus 3—5cm longis; spiculae 4.5—6mm longae, purpureae, 2—3-florae, rhachilla glabra; glumae tenues, acutae vel leviter obtusae, ad marginem et apicem anguste membranaceae, prima 1-nervi, 2—2.5mm longa, secunda latiore, 3-nervi, 3—3.5mm longa, carina scaberula; lemmata oblonga, tenuiora, apice et margine membranacea, nervis intermediis distinctis, medianis in $1/3$ vel $2/5$ inferiore et marginalibus basi breviter pilosis, callo tantum sparse lanuginoso, lemmate primo 4—4.5mm longo; palea lemma aequans, acuminata, carinis ciliolatis vel in $1/3$ inferiore levibus; antherae circ. 2mm longae.

Sichuan: Tehko, inter saxa ad locum umbrosum in silva crescens, 15 VII 1951, Y. W. Tsui 4413 (Typus, JSBI).

Poa lithophila Keng ex L. Liu sp. nov.

Species *P. tenuiculae* Ohwi affinis, sed foliorum laminis 4—8 cm longis, 1—2 mm latis et paniculis 8—10 cm longis, 8—10 cm latis differt.

Sichuan: Dégē, alt. 2800—4300 m, Y. W. Tsui 4413 (Typus, N).

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

Affinis *poae sterili* Bieb. sed panicula angustiore, ramis brevioribus, 2—3.5cm longis, et glumis longioribus, 4mm longis recedit.

Perennis, radicibus fibrosis, multis densisque; culmi dense caespitosi, graciles et rigidae, 30—45cm alti, circ. 1mm crassi, 3—4-nodes, infra paniculam nodosque scaberulae;

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-