

枚，长1—2厘米，主枝下部裸露，侧枝下部即着生小穗；小穗灰绿色或紫色，长3—4毫米，含2—3小花；小穗轴无毛；颖披针形至卵状披针形，顶端渐尖，脊上粗糙，具3脉，第一颖长1.5—3毫米，第二颖长2—3.5毫米；外稃长圆形，顶端尖，稍带膜质，具5脉，间脉不明显，脊与边脉基部被短毛至无毛，基盘无毛或有稀少绵毛，第一外稃长3.2—3.5毫米；内稃与外稃等长或稍短，两脊上部微粗糙；花药长1—1.5毫米。花果期7—9月。

产西藏东南部、四川西部、甘肃南部、青海、新疆。生于山坡草甸、灌丛草地或疏林河滩湿地，海拔2500—5000米。模式标本采自四川康定。

本种圆锥花序疏松，分枝下部裸露，颖片较狭，第二颖等长或稍长于第一外稃，先端渐尖至长渐尖易于识别。为一优良牧草。

189. 菌状早熟禾 (禾本科图说)

Poa schoenites Keng ex L. Liu in Addenda; 中国主要植物图说·禾本科 195, 图 147. 1959; 横断山区维管植物 2: 2197. 1994, sine latin. descr.

多年生，疏丛型。秆直立，高约70厘米，径约0.8毫米，具3—4节，顶节位于下部1/3处，紧接花序与节下粗糙。叶鞘微粗糙，顶生叶鞘长约10厘米；叶片扁平，长4—10厘米，宽约1毫米，上面粗糙，下面平滑。圆锥花序狭窄，长6—8厘米，宽约5毫米；分枝孪生，糙涩，下部裸露，顶生1—3枚小穗，基部主枝长2—4厘米；小穗草黄色，含2—3小花，长4—5毫米；颖具3脉，先端锐尖，脊上部微粗糙，第一颖长2—3毫米，第二颖长3—3.5毫米；外稃长圆形，质较硬，间脉不明显，几无膜质，脊与边脉下部1/4具短而少的柔毛，基盘有少量绵毛，第一外稃长3—3.5毫米；内稃等长于外稃，两脊微粗糙；花药长约1.5毫米。花期6—7月。

产四川东北部、甘肃、河北。生于山坡林缘、路边草地。海拔1500米左右。模式标本采自河北百花山。

190. 低山早熟禾 (新疆植物志) 图版 16: 11

Poa stepposa (Kryl.) Roshev. in Kom. Fl. URSS 2: 401, Pl. 30. fig. 6a. 1934. — *Poa attenuata* var. *stepposa* Kryl. in Fl. Altaica 7: 1856. 1914. — *Poa versicolor* subsp. *stepposa* (Kryl.) Tzvel. in Nov. Syst. Pl. Vasc. 9: 51. 1972. et in Fed. Poac. URSS; 新疆植物志 6: 110. 1996.

多年生，密丛生。秆直立，高25—50厘米，平滑，上部裸露，无叶。叶鞘粗糙；叶舌长2—3毫米；叶片窄线形，扁平成内卷，宽0.5—1.2毫米，粗糙。圆锥花序紧缩，狭窄，长约10厘米；分枝粗糙，长达4厘米，具少数小穗；小穗含3—5小花，披针形，长3—5毫米，绿色，顶端黄色，多少堇色；两颖近相等，披针形，长3—4毫米，脊上部微粗糙；外稃长3.5—4毫米，脉不明显，脉间无毛，脊与边脉下部具柔毛，基盘有少量绵毛；内稃稍短；花药长1.5—2毫米。花期6—8月。

产新疆(布尔津、托里、乌鲁木齐、焉耆、库车)。生于山坡草甸草原,海拔500—2300米。分布于俄罗斯西伯利亚、中亚、蒙古及欧洲。模式标本采自欧洲。

191. 乌库早熟禾 图版 16: 9

Poa ochotensis Trin. in Mem. Acad. Sci. Petersb. ser. 6, 1: 377. 1831; Roshev. in Kom. Fl. URSS 2: 395, Pl. 29. fig. 8a. 1934; Tzvel. in Pl. Asiae. Centr. 4: 143. 1968. et in Fed. Poac. URSS 472. 1976; 中国沙漠植物志 1: 154, 图版 17: 1—4. 1985.

多年生。秆高30—40厘米,细瘦,具3—4节,顶节位于下部1/3处,节下粗糙。叶鞘无毛,顶生者长于其叶片;叶舌长1—2毫米;叶片狭窄线形,宽1—1.5毫米,扁平,粗糙。圆锥花序长7—8厘米,宽约1.5厘米,稠密;分枝甚粗糙,长2.5厘米;小穗柄短;小穗含6—7小花,长5—6毫米;颖窄披针形,长约2.5毫米,第二颖稍大于第一颖;外稃长3—3.5毫米与脉明显,脊与边脉下部具柔毛,其他部分无毛,基盘几无绵毛;花药长1.2—1.5毫米。花果期6—7月。染色体 $2n = 28, 42$ (Sokolovskaya et Probatova 1968)。

产黑龙江(满洲里)、吉林、内蒙古、陕西、甘肃。生于山坡草地。分布于俄罗斯东西伯利亚、蒙古。模式标本采自俄罗斯鄂霍次克。

192. 硬质早熟禾(禾本科图说) 图版 16: 6, 6a

Poa sphondylodes Trin. in Mem. Acad. Sci. Petersb. Sav. Etrang. 2: 145, 1835; 中国主要植物图说·禾本科 194, 图 146. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 66, 图 6962, 1976; 内蒙古植物志 7: 89, 图版 46, 37: 1—3. 1983; 中国草地饲用植物资源 306. 1994; 横断山区维管植物 2: 2196. 1994.

多年生,密丛型草本。秆高30—60厘米,具3—4节,顶节位于中部以下,上部长裸露,紧接花序以下和节下均多少糙涩。叶鞘基部带淡紫色,顶生者长4—8厘米,长于其叶片;叶舌长约4毫米,先端尖;叶片长3—7厘米,宽1毫米,稍粗糙。圆锥花序紧缩而稠密,长3—10厘米,宽约1厘米;分枝长1—2厘米,4—5枚着生于主轴各节,粗糙;小穗柄短于小穗,侧枝基部即着生小穗;小穗绿色,熟后草黄色,长5—7毫米,含4—6小花;颖具3脉,先端锐尖,硬纸质,稍粗糙,长2.5—3毫米,第一颖稍短于第二颖;外稃坚纸质,具5脉,间脉不明显,先端极窄膜质下带黄铜色,脊下部2/3和边脉下部1/2具长柔毛,基盘具中量绵毛,第一外稃长约3毫米;内稃等长或稍长于外稃,脊粗糙具微细纤毛,先端稍凹;花药长1—1.5毫米。颖果长约2毫米,腹面有凹槽。花果期6—8月。染色体 $2n = 28$ (Tateoka 1985a)。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、河北、山东、江苏。生于山坡草原干燥沙地。模式标本采自北京。

193. 渐尖早熟禾(西藏植物志) 图版 16: 1

Poa attenuata Trin. in Bunge, suppl. Fl. Alt. 9. 1830. et in Mem. Ac. Sci. Petersb.



图版 16 早熟禾属 *Poa* 各种小穗。1. 渐尖早熟禾 *P. attenuata* Trin.。2. 额尔古纳早熟禾 *P. argunensis* Roshev.。3. 贫叶早熟禾 *P. oligophylla* Keng.。4. 阿尔泰早熟禾 *P. altaica* Trin.。5. 葡系早熟禾 *P. botryoides* Trin.。6. 硬质早熟禾 *P. sphondylodes* Trin. 植株与花序, 6a. 小穗。7. 灰早熟禾 *P. glauca* Vahl.。8. 山西早熟禾 *P. shansiensis* Hitchc.。9. 乌库早熟禾 *P. ochotensis* Trin.。10. 帕里早熟禾 *P. phariana* Bor.。11. 低山早熟禾 *P. stepposa* (Kryl.) Roshev.。12. 厚鞘早熟禾 *P. timoleontis* Heldr. ex Boiss.。13. 天山早熟禾 *P. tianschanica* (Regel.) Hack. ex Fedtsch.。14. 卡拉蒂早熟禾 *P. karateginensis* Roshev.。(刘平绘)